MISCELANEOS

1973 1975

MINISTERIO DE EDUCACION
División Educación de Adultos

CURSO PARA INSPECTORES DEPARTAMENTALES

INTRODUCCION A LA SICOLOGIA

Aníbal Alvarez

Bogotá, junio de 1974

CONTENIDO

Capítulo IV

Direcciones y Métodos de Estudio de la Sicología Pedagógica

INTRODUCCION A LA SICOLOGIA

Aníbal Alvarez Ramírez*

Para llegar a un concepto de sicología es necesario tener en cuenta que sus límites son fijados a la vez por su objeto, por los métodos que emplea y por el espíritu en el cual estos métodos son empleados.

A. Según el objeto de estudio, la sicología puede ser:

1. Animal
2. Humana

a. Niño
b. Adolecente
c. Adulto
] evolutivos

d. Patológica] mecanismos y leyes de las anomalías síquicas.

1. La sicología animal clásica utiliza métodos experimentales en las situaciones de laboratorio y la etología hace observaciones del comportamiento global del animal en un medio tan próximo como sea posible al medio natural, sin descuidar algunos dispositivos experimentales.

2. "La sicología humana tiene por objeto de estudio EL HOMBRE en la doble perspectiva de sus COMPORTAMIENTOS y de sus CONDUCTAS por una parte, y por otro lado sus estados de conciencia , busca formular LEYES de estos fenómenos y explica la GENESIS a fin de poder eventualmente modificarlos".

Como nuestro estudio estará centrado en la sicología humana, damos una mayor fundamentación a los términos empleados:

* Sicopedagogo del PNCA, IICA-CIRA.

El Hombre. Todo lo dado por el universo, el hombre, encierra una contradicción. El hombre en su contradicción y conflicto permanente es un ser de antinomias en todos los aspectos.

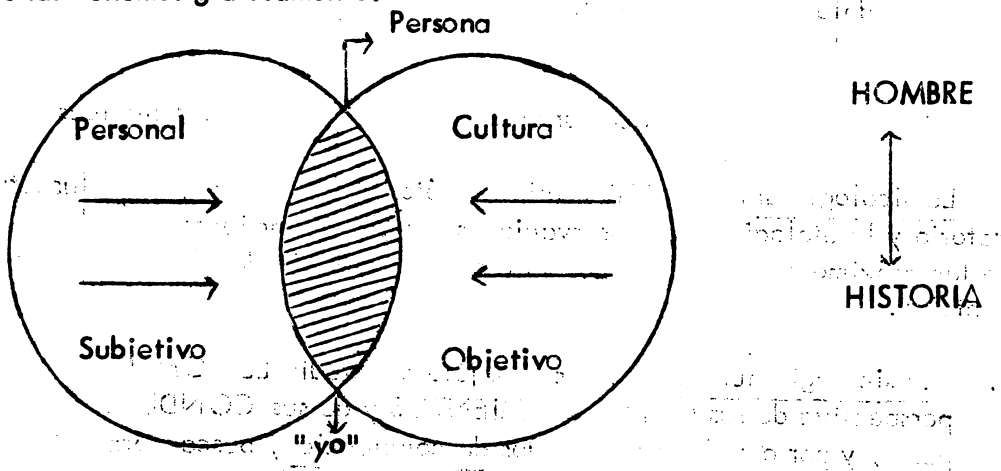
El hombre es el transitar en su contradicción hasta llegar a la creación.

Todas las ciencias van a resolver el conflicto humano, porque el hombre fuera de conflictos es un ser abstracto.

El hombre implica relación entre necesidades personales (mundo subjetivo) y la cultura (mundo objetivo) de donde deviene "persona". Así, toda reacción humana es producto de la síntesis del hombre.

Además, el hombre es tiempo; porque el hombre es historia y sabrá más el hombre de sí mismo, cuando sabe más de los demás, porque se identifica y así se diferencia.

Resumiendo tenemos gráficamente:



Conducta "será todo aquello que observamos, como manera de proceder en una situación determinada".

"La observación de una conducta es objetiva en la medida que podamos repetir una observación y de ahí inducir sus leyes".

B. Los métodos que emplea la sicología en cierto número le son propios, otros pertenecen a ciencias afines, sin embargo, podemos hacer la siguiente clasificación:

1. Observación
2. Introspección
3. Experimentación
4. Tests
5. Clínico
6. Sicoanálisis
7. Fenomenológico

1. Observación. "La dificultad de la observación sicológica está en la selección de fenómenos observados; dado que no podemos percibir los fenómenos en su totalidad y ejercemos siempre una cierta elección, dirigiendo nuestra atención sobre un aspecto particular".

"A esta selección inconsciente de los hechos se le ha llamado 'rasgo del observador'. Una manera de prevenir este inconveniente consiste en observar al sujeto en situaciones múltiples y si es posible diferentes, u obtener informes sobre su comportamiento en condiciones variadas. Una segunda medida consiste en suministrar al observador un esquema sistemático, en el cual están previstos los diferentes elementos que deberán ser observados, elementos que serán repartidos de manera que constituyan un muestreo representativo".

2. Introspección. "En una cierta perspectiva, dos corrientes se oponen en sicología. La primera, la más antigua y largo tiempo la única, se expresa en la fórmula de William James que define la sicología como 'la descripción y la explicación de los estados de conciencia en tanto que son estados de conciencia'. Desde entonces el hecho síquico sólo tiene un testimonio, nosotros mismos, y el solo método que permite observarlo es la introspección. A esta 'sicología de la primera persona', se opuso una corriente que, en sus formulaciones más extremas, ha llevado a Watson a definir la sicología como 'el estudio de las reacciones objetivamente observables que un organismo ejecuta en respuesta a los estímulos, ellos también objetivamente observables, que provienen del medio'. En esta segunda perspectiva, nosotros no podemos utilizar directamente nuestra propia introspección, podemos solamente utilizar la introspección de los sujetos que observamos, en la medida en que el resultado de esta introspección es un comportamiento verbal".

Las afirmaciones contradictorias de William James y de Watson han sufrido atenuaciones. Estas críticas han sido fecundas porque han llevado a la sicología a reconocer los límites de la introspección y a intentar corregir los defectos del método.

3. El método experimental. "La sicología no es completamente una ciencia experimental. Por una parte permanece como una ciencia de observación, bien que sea de observación del comportamiento o de la introspección. Es una ciencia experimental cuando es posible emplear el camino definido por Claude Bernard para la medicina: Formulación de una hipótesis, después verificación de esta hipótesis por la observación de hechos provocados o invocados. Todas las ciencias han visto el campo de la experiencia ganar terreno progresivamente a expensas de la simple observación, lo mismo si existe un campo reservado a esta última. La evolución de la sicología no difiere en esto de la de las otras ciencias. Actualmente dos posiciones extremas se enfrentan. Para los unos, la sicología experimental es la única sicología científica; para los otros el método experimental es inaplicable a los hechos síquicos. La crítica de la primera posición es fácil. Es sabido que las circunstancias o las leyes morales nos prohiben comprobar estos hechos con la experiencia por lo cual debemos contentarnos con la observación. La patología mental ofrece un ejemplo de ello. Nosotros no tenemos, evidentemente, el derecho de verificar las hipótesis sobre su mecanismo, de provocar una enfermedad mental. Podemos a lo sumo administrar a voluntarios droga que provocan modificaciones transitorias y perfectamente reversibles del siquismo parecidas a las enfermedades mentales auténticas: nos está prohibido causar, con un fin experimental, un daño a un sujeto".

4. El método de los tests. "Uno de los fines de una ciencia es someter los fenómenos que encara a la medida, ser capaz de una observación cuantitativa, la cuantificación que es el modo de clasificación de los hechos más fáciles de utilizar para la exposición de leyes. Se llama método sicométrico el conjunto de procedimientos que vienen a parar en una descripción cuantitativa, de los hechos sicológicos. El método sicométrico es de un empleo muy general, en el marco del método experimental. Más limitado en sus fines es el método de los tests, que de ello es sólo una parte, aunque en la práctica las dos expresiones sean frecuentemente tomadas en un sentido idéntico. Se llama tests mental una situación experimental estandarizada, que sirve de estímulo a un comportamiento. Este comportamiento es evaluado por una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, permitiendo así clasificar el sujeto examinado, bien cuantitativamente o tipológicamente. Esta definición señala las condiciones necesarias y suficientes para que un estímulo pueda recibir el nombre de tests. Deberá estar estandarizado, es decir, que deberá ser rigurosamente idéntico así mismo para todos los sujetos a quienes se le presentan; esta presentación se hace igualmente en condiciones invariables. El comportamiento que desencadena deberá ser registrado de

manera objetiva, es decir, que dos observadores diferentes que observan la misma respuesta deberán anotarla de manera unívoca. El comportamiento será evaluado estadísticamente con relación a normas de referencia. En sicología se habla abusivamente de medida. La unidad de medida debe ser adicionable (las unidades de peso o de longitud). Cuando eso no es posible, sólo se puede practicar una señal sobre una escala (para la temperatura por ejemplo). La "medida" en los tests es en realidad un reparo sobre una escala. Esta escala está constituída por el análisis de los resultados de un grupo de individuos de referencia, lo que se llama un patrón. Los resultados de un tests permiten así, finalmente, reparar la posición del sujeto examinando con relación a los individuos del grupo de escalonamiento. Toda prueba en donde el comportamiento no esté evaluado de esta manera, con referencia a un escalonamiento explícito, no constituye un test.

"El método de los tests puede ser utilizado para descubrir las leyes de la vida síquica. En la práctica no obstante, sirve sobre todo en la sicología aplicada. Un test tiene, en efecto, un valor pronóstico. A partir de un resultado obtenido en un test, es decir, en una situación experimental artificial, se puede predecir de qué manera el mismo individuo se comportará en diversas situaciones concretas de la vida corriente. Decir que un sujeto ha obtenido un resultado débil en un test de inteligencia, nos permite predecir que será incapaz de proseguir determinado tipo de estudio, que será incapaz de resolver un cierto número de problemas, etc.,. Se ha querido oponer a los tests pronósticos de los tests diagnósticos que permiten describir las características sicológicas de un individuo. Pero establecer un diagnóstico es al mismo tiempo colocar un pronóstico, como lo hemos visto para el caso de la inteligencia. Es este valor pronóstico de los tests lo que constituye la base de su empleo, particularmente en sicología médica. Los tests ofrecen dos ventajas: son económicos, en el sentido de que suministran en un tiempo breve informaciones sobre el siquismo del individuo que otro método permitiría eventualmente descubrir, pero mucho más lentamente. Dan resultados cuantitativos, lo que permite una finura discriminativa entre los comportamientos, superior a lo que permite la observación cualitativa".

5. El método clínico. "Si etimológicamente clínica significa 'que se hace en el lecho del enfermo', se designa prácticamente en sicología, como en medicina, bajo este término, el método que consiste en practicar la observación de un sujeto, sin rodearse de procedimientos instrumentales (como los tests) y poniendo énfasis sobre una actitud bien definida por Daniel Lagache: 'examinar la conducta en su perspectiva propia, realzar tan fielmente como sea posible las maneras de ser y de reaccionar de un ser humano concreto y complejo a las contiendas

con una situación, buscar establecer el sentido, la estructura y la génesis, descubrir los conflictos que la motivan y los paseos que tienden a resolver estos conflictos, tal es en resumen el programa de la sicología clínica. El experimentador crea una situación y en ello controla artificialmente todos los factores no variados sino un factor a la vez, de manera que pueda estudiar las variaciones relativas de las respuestas haciendo abstracción del conjunto; todas las cosas por otra parte iguales es una restricción típica de las fórmulas experimentales. El clínico no puede ni crear ni, sobre todo, controlar la situación de manera que pueda hacer abstracción de una parte de sus condiciones, se esfuerza ahí de prever al reemplazar los factores que interesan en el conjunto de las condiciones; de donde la búsqueda de una exploración exhaustiva".

"Método clínico y método experimental se encaminan en efecto a situaciones diferentes y responden a finalidades diferentes. El método experimental aspira primeramente a establecer leyes generales. No es aplicable sino en ciertas formas (método de los tests) al estudio de los casos individuales. El método clínico no puede demostrar la existencia de leyes, puede suministrar índices y suscitar hipótesis que es preciso verificar después. Pero es a menudo el único posible en el exámen individual, particularmente en sicología patológica. Utilizará entonces, para formular sus diagnósticos, las leyes resultantes bien de las observaciones anteriores del observador mismo (a quien corresponde la experiencia clínica) o bien de las observaciones acumuladas por otros investigadores y que han venido a parar en la formulación de relaciones constantes".

6. El método sicoanalítico. "Existe una tendencia a relacionar estrechamente, el método sicoanalítico con el método clínico. En efecto, el método sicoanalítico sólo se emplea en una situación clínica. Es preciso distinguir el método sicoanalítico, conjunto de técnicas de exploración y eventualmente de tratamiento sicológico, de la doctrina sicoanalítica, derivada de las comprobaciones obtenidas con el método pero susceptible de verificaciones por otros abordajes, como por el método experimental. El método sicoanalítico difiere de la introspección clásica. El pone el acento sobre el hecho de que los fenómenos conscientes solamente representan una débil parte del conjunto de la vida síquica. El fin de la sicología sería pues primeramente descubrir la naturaleza de estos fenómenos inconscientes, fenómenos debidos a un dinamismo propio y cuya influencia sobre el comportamiento humano sería más grande que la de los fenómenos conscientes. La introspección clásica no puede por definición alcanzarlos. Freud propuso como método fundamental la asociación libre. El sujeto debe decir, sin ocultar nada, todo lo que se le viene a la mente. En estas condiciones, las cadenas asociativas son modificadas y orientadas en su desenvolvimiento por la acción de los fenómenos

inconscientes, y el observador podrá, a partir de las perturbaciones asociativas, remontarse a los fenómenos inconscientes que están en su origen. A la asociación libre, Freud agregó el análisis de los sueños. Los estados de conciencia hipnoide están para Freud, más próximos al inconsciente que al pensamiento consciente vigil, su influencia puede reconocerse allí bajo disfraces. También es económico practicar la asociación libre a partir de los contenidos de los sueños del sujeto. A esta exploración del inconsciente, a la cual se ha querido en ocasiones reducir la técnica sicoanalítica, debe ser agregado el estudio de la trasferencia. Se llama de este modo 'el desplazamiento de una conducta emocional con relación a un objeto infantil, especialmente los padres, a otro objeto o a otra persona, especialmente el sicoanalista, en el curso de la investigación o del tratamiento'(Lagache). El análisis de la trasferencia, de su naturaleza y de sus condiciones de aparición permiten obtener reseñas sobre la estructura sicológica del sujeto. El método sicoanalítico, cualesquiera que sean las técnicas empleadas, permanece pués en el marco de la situación clínica".

7. El método fenomenológico. "Se designa a menudo, en los países de lengua alemana, bajo el nombre de sicología comprensiva (verstehende Psychologie) un conjunto de doctrinas que reposan sobre el principio enunciado por primera vez por el filósofo Dilthey en la fórmula: 'Explicamos la naturaleza, comprendemos la vida del alma'. Utilizada en sicología patológica por Jaspers, en sociología por Scheler y Max Weber, recibe un nuevo impulso bajo la forma de la fenomenología de Husserl. El método fenomenológico es clínico, en la medida en que no puede aplicarse sino a los casos particulares. Es una nueva tentativa de retornar 'a las cosas mismas' con 'un alma desnuda e ingenua', de volver a encontrar bajo otra forma la intuición inmediata de Bergson. Se opone fundamentalmente al método experimental en la medida en que se niega a descubrir leyes y se contenta con 'comprender' la significación de los estados de conciencia. Para los fenomenólogos, el fin de la sicología es describir nuestros estados de conciencia, pero en la perspectiva de Husserl la conciencia es intencionalidad, dirección hacia alguna cosa exterior al individuo. 'Toda conciencia es conciencia de alguna cosa'. La sicología describirá así por medio de la intuición participante, las intencionalidades de la conciencia. Un sentimiento será de este modo, 'una manera de estar en el mundo'. Para describir estas intencionalidades que han percibido por el método comprensivo, los sicólogos fenomenólogos han sido llevados a crear un vocabulario nuevo. El método fenomenológico ha aportado en el campo de la sicología introspectiva conocimientos a menudo penetrantes. No podrá en todo caso, constituir, como lo quieren algunos de sus autores, el método único de la sicología".

Sería fácil prolongar esta enumeración en función de los métodos. Se podría hablar así de sicología estadística, de sicología de las producciones artísticas, de sicología linguística. Ninguno de estos métodos han sido considerados como suficientes por sí solos, sino complementarios de los otros métodos enumerados.

C. Según la finalidad que se aspire, la sicología puede establecerse como:

1. General
2. Diferencial
3. Comparada

1. General. Si trata las leyes del funcionamiento mental, desatendiendo las diferencias individuales.

2. Diferencial. Si pone en evidencia de qué manera el funcionamiento mental de cada individuo difiere de los demás y así lograr estudiar las diferencias individuales.

3. Comparada. Cuando estudia las variaciones intergrupales. Diferencias en función del sexo, edad, medio social, etc.

D. La acción sobre la cual se aplica la sicología determinará una última clasificación:

1. Industrial
2. Escolar
3. Militar
4. Comercial
5. Política
6. Social
7. Médica

mgm.V-8-1973

SICOLOGIA EVOLUTIVA

Aníbal Alvarez Ramírez*

Para el estudio del desarrollo humano podemos hacer una correlación con varios autores, así:

A. G.Moragas. Sicología Fenomenológica. (Relación con el mundo).

B. A. Gessell. Sicología Conductista.(Sicomotricidad).

C. S.Freud. Sicología Dinámica o Sicoanalítica. (Libido).

D. E. Claparede. Sicología Pedagógica. (Intereses).

E. J. Piaget. Sicología Genética o Activismo. (Inteligencia).

* Sicopedagogo del PNCA, IICA-CIRA.

A. Estadios Evolutivos según Moragas

1. Etapa Prenatal. La madre con sus mociones afectivas, a través del cerebro propioceptivo del feto, está troquelando los surcos de la urdimbre afectiva.

2. Etapa Egocósmica. (0 - 2 años). Por sus impulsos, deseos, instintos, afectos; establece una solución de continuidad entre el yo y el no yo:

a. Formación del esquema corporal. Base: Unión de sensibilidad propioceptiva y exteroceptiva (YO).

b. Imagen del perimundo. Base: Movimiento y palabra (NO YO).

c. Por estas dos imágenes se separan el YO y el NO YO.

3. Etapa Egocéntrica. (2 - 4 años). Mediante las experiencias entra en conflicto con el mundo exterior. Celos, nonismo, curiosidad genital, mundo imaginario.

4. Etapa de la Proyección. (4 - 7 años). Contacto con la realidad y adaptación a ella. Noción de lo futuro. Espíritu de contradicción.

5. Etapa de la Introyección. (7 - 12 años aprox.). Ensancha el conocimiento de sí mismo y del mundo introduciéndolo a su interior. Reflexión, escolar, idealismo, opción libre, sentimiento religioso.

6. Etapa Autista. (12 - 18 años). Descubrimiento del mundo por segunda vez. Se aisla. Comprende la pubertad y adolescencia.

7. Etapa de la Superación. (18 - 23 años). Desea integrarse a la comunidad. Descubre valores. Orientación de la vida. Integración de lo social, moral, religioso. Es la juventud propiamente.

B. Estadios del Desarrollo según Gessell

1. Estado del embrión. (0 - 8 semanas). Formación de las capas germinales.

2. Estado del feto. (9 - 40 semanas). Influencias externas e internas.

3. Estado de la infancia. (1 - 2 años).

a. Adaptación al medio ambiente. Funciones vegetativas (primeras cuatro semanas).

b. Exploración del medio ambiente y especialmente visual, manipulación y medios táctiles. Conoce primero a su madre y paulatinamente a los más allegados. (1 - 9 meses).

c. Mayor movilidad, percepción de la dualidad, combinación de objetos. Reacciona ante extraños, sensible a los sentimientos de los demás. Reacciones emotivas diferenciadas. (9 - 15 meses).

d. Perfeccionada la marcha hay una instauración del lenguaje. Mundo propio. Expresión verbal y muscular . (15 meses - 2 años).

4. Etapa de la edad pre-escolar. (2 - 5 años). Profundización del YO, afirmación y extensión. Anticipación de la acción. El pensamiento se orienta hacia lo concreto.

5. Etapa de la niñez. (5 - 10 años). Coincide con la pre-pubertad. Auto determinación e iniciativa.

6. Etapa del adolescente. (10 - 20 años). Razonable, realista positivo. Se adapta a las circunstancias, intelectualidad, intercambio síquico.

C. Etapas del Desarrollo según Freud.

Con relación al objeto del placer, Freud considera dos grandes etapas en el desarrollo, separados por un período de latencias:

1. Sexualidad infantil. (Autoerótica, pregenital; ligada a zonas del cuerpo.

a. Fase oral o de chupeteo (1 - 2 años). Se inicia con el nacimiento. Carmichell dice que está presente desde el feto. Camilo Arango, entre el segundo y cuarto día del nacimiento.

El succionar y el mamar son los primeros reflejos integrados y van a constituir fuentes de placer. La actividad sexual se halla ligada a una de las funciones puestas a la conservación de la vida, pero luego se hace independiente. Están conectadas con la zona oral: lengua, mucosa labial y bucal.

b. Fase sádico anal (2 - 3 años). Como zona erógena aparece la mucosa intestinal. Las heces son consideradas por el niño, como parte de si mismo. Karen Hoerne y Thomson dicen que esta fase se presenta simultáneamente con la fálica, pues las áreas de maduración del sistema nervioso dedicadas al ano y al pene se suceden en la misma época.

c. Fase fálica (4 - 5 años). El falo es el objeto que despierta el mayor interés, tanto de la niña como del niño. Hay una organización genital, aún cuando todavía los órganos genitales no van a desempeñar su papel preponderante. (acto sexual).

El niño entra en la fase edipiana y la niña de envidia del pene. En el varón el falo es la zona erógena; en la niña es el clítoris.

d. Latencia. (5 - 12 años). Se constituyen los poderes anímicos que se oponen al instinto sexual, y luego lo canalizan. Los intereses sexuales entran en receso, en adormecimiento. Thomson considera, que sólo están disminuídos ante la tremenda ampliación y multiplicación de intereses que el mundo le ofrece.

2. Vida sexual normal. En la pubertad aparece el estado genital que caracterizará la vida adulta. Las relaciones sexuales normales aportan la satisfacción a los púlvicos libidinales.

D. Estadios de Desarrollo según Claparede.

1. Estadio de adquisición, de experimentación.

a. Intereses perceptivos (0 - 1 año).

b. sentidos - ambiente
ejercicio - adaptación

b. Intereses glósicos (2 - 3 años).

palabra - placer auditivo
adquisición del lenguaje

a. Intereses generales (3 - 7 años).

cosas : Realización, Origen, Constitución — edad del preguntón

d. Intereses especiales (7 - 12 años).

intereses intelectuales
intereses concretos

2. Estadio de organización de valores: (12 - 18 años).

estadio social - conciencia de sí mismo
adolescencia - valores : moral, estético
pubertad - intereses sexuales.

3. Estadio de productividad.(18 ..... años).

trabajo - intereses subordinados a uno superior o a un ideal para llegar a un fin propuesto.

E. Etapas Evolutivas según Piaget

Piaget establece cuatro etapas partiendo desde el punto de vista del desarrollo intelectual.

1. Etapa del lactante. (0 a 2 años). Comprende los siguientes estadios*:

   a. Estadio de los reflejos o montajes hereditarios, así como las primeras tendencias instintivas (nutritivas) y de las primeras emociones.

   b. Estadio de los primeros hábitos motores y de las primeras percepciones organizadas, así como los primeros sentimientos diferenciales.

   c. Estadio de la INTELIGENCIA SENSORIO-MOTRIZ o práctica (anterior al lenguaje); de las regulaciones afectivas elementales y de las primeras fijaciones exteriores de la afectividad.

2. Etapa de la primera infancia. (2 a 7 años). Estadio de la INTELIGENCIA INTUITIVA, de los sentimiento INTUITIVA, de los sentimientos interindividuales espontáneos, de las relaciones sociales de sumisión al adulto. Se caracteriza por:

   a. Inicio de socialización.

   b. Interiorización de la palabra, es decir, aparición del pensamiento propiamente dicho.

   c. Interiorización de la acción.

   d. Desarrollo de los sentimientos interindividuales (afectos, simpatías y antipatías).

   e. Aparición de los sentimientos morales intuitivos.

   f. Regulación de intereses y valores.

3. Etapa de la infancia. (7 a 12 años). Estadio de las OPERACIONES INTELECTUALES CONCRETAS y de los sentimientos morales y sociales de cooperación. Coincide con la escolaridad. Se caracteriza por:

---

* Un estadio es una forma particular de equilibrio.
El desarrollo síquico es una marcha hacia el equilibrio.

a. Desaparación del lenguaje egocéntrico.

b. El niño llega a un principio de reflexión: piensa antes de actuar.

c. Liberación del egocentrismo social e individual, capacitación para nuevas coordinaciones.

d. Inicios de la construcción lógica.

e. Aparición de una moral de cooperación y de una autonomía personal.

f. El animismo-finalismo comienza a trasformarse en una asimilación racional,

g. Aparición de las nociones de peso, volumen, tiempo y espacio mediante la reversibilidad operativa.

4. Etapa de la adolescencia. Estadio de las OPERACIONES INTELECTUALES ABSTRACTAS, de la formación de la personalidad y de la inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos. Se caracteriza por:

a. Facilidad para la elaboración de teorías astractas.

b. El paso de pensamiento concreto o pensamiento formal.

c. Libre actividad de la reflexión espontánea.

d. Egocentrismo metafísico (intelectual).

mgm.V-8-1973

SICOLOGIA Y EDUCACION /6

A. Sicología y Educación.

El sicólogo educativo se aproxima tanto a la ciencia de la sicología cuanto aparece apropiado para los objetivos del educador. En cierto modo, hay tantas sicologías educativas como educaciones. Si el objetivo de la educación es solamente dar conocimientos, la sicología educativa se interesará principalmente por el proceso de aprendizaje, el razonamiento la memoria y la percepción. Si, por otra parte, educamos para formar el carácter, la sicología educativa tendrá que incluir estudios más detallados del temperamento, la personalidad, los impulsos y los instintos.

La educación es un proceso orientado hacia el desarrollo del individuo. Algunos dirán que el desarrollo es educación. Esto es verdad en el sentido más amplio, al referirnos a todo lo que se hace en la vida, dentro y fuera de la escuela. Pero yo me propongo destacar el aspecto orientado de la educación, ya que éste es el que interesa a los maestros y les confiere su función especial en la sociedad. La sicología educativa se relaciona esencialmente con este aspecto, aunque muchos de sus descubrimientos se aplican al proceso educativo más amplio, que tiene, indudablemente, lugar durante toda la vida del individuo.

Una persona también es miembro de la sociedad en que vive, y, por tanto, debe exponerse la significación social de la sicología educativa. Siempre que se estudie el desarrollo del individuo, se hará conforme a su relación con el asentamiento social. Dado que toda persona es, en parte, producto de su situación social, todas las cualidades sicológicas son relativas hasta cierto punto. Incluso la percepción y el conocimiento están influídos. Sin embargo, es necesario discutir ampliamente las cualidades que hacen diferentes entre sí a los individuos.

Definiremos el objetivo de la educación como sigue:

* Tomado de: PEEL, E.A. Profesor de Educación y Jefe del Departamento de Educación, Universidad de Birmingham. Fundamentos Sicológicos de la Educación. Versión Española de César Maillo, Juan Bravo, 38, Madrid, España, 1970.

El propósito de la educación es favorecer el desarrollo de una persona bien integrada, capaz de ejercer en la sociedad la responsabilidad que le permitan sus facultades.

Cuál es el significado de nuestra definición para el sicólogo educativo? Los términos clave son desarrollo, persona integrada, facultades del individuo y responsabilidad en la sociedad. Estos términos nos llevan a amplios campos de estudio. La palabra "desarrollo" supone progreso mental y emocional -particularmente durante la infancia y la adolescencia- aprendizaje y maduración personal. Supone también motivación, percepción y pensamiento. En el lado opuesto está el desarrollo anormal y retardado. El producto final del proceso de desarrollo es la "persona integrada". Por tanto, habremos de estudiar la sicología de la personalidad.

El que la educación desarrolle al individuo hasta donde lo "permitan sus facultades" implica que los individuos están distintamente dotados por la naturaleza y la herencia. Por ello, será necesario estudiar las diferencias mentales de las personas respecto al intelecto y al temperamento, así como las realizaciones e intereses de los niños.

En último término, consideremos la expresión "responsabilidad en la sociedad". Supone el estudio de las relaciones sociales del individuo con la sociedad y los grupos más pequeños como la familia, la escuela, etc., de los que es miembro; de la formación de las actitudes y los valores, y de cómo la persona se entraña en los valores y la conducta sociales.

De esta exposición nacen cuatro temas: la naturaleza del aprendizaje, el desarrollo de la personalidad, las diferencias entre los individuos y, en último término, el estudio de la persona en relación con la sociedad.

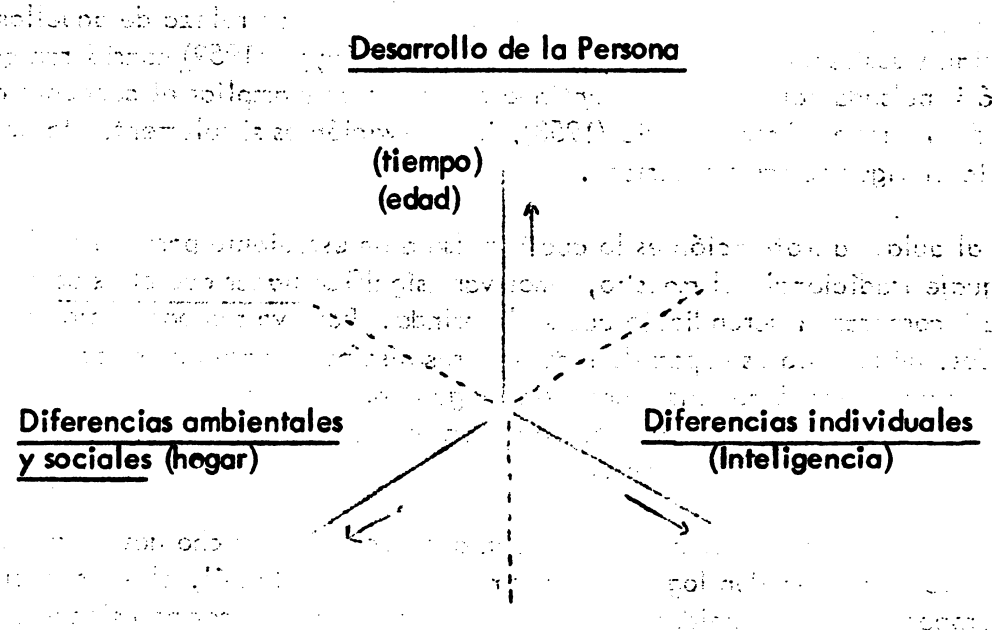
Los tres temas del desarrollo (incluyendo el aprendizaje), las diferencias individuales y las influencias sociales pueden compararse de la siguiente manera:

El desarrollo está relacionado con los cambios de la persona en lo que atañe al tiempo y a la edad; por ejemplo, respecto al crecimiento y al aprendizaje. A veces, el intervalo de tiempo es muy corto, como cuando estudiamos el aprendizaje simple de los animales y niños pequeños.

Cuando estudiamos las diferencias individuales, investigamos cómo difieren entre sí las personas. Nos interesamos por el alcance de la inteligencia y la dispersión de las cualidades mentales. Las diferencias individuales se refieren principalmente a las cualidades sicológicas localizadas dentro de la persona.

La sicología de las influencias sociales es el estudio de la influencia de los grupos sociales en los individuos. De manera distinta a las diferencias sicológicas, los factores sociales y culturales actúan desde fuera.

Estos tres factores operan juntos en una persona, pero es conveniente separarlos en su estudio. Esquemáticamente, podemos representar los tres campos mediante tres ejes en el espacio, de la manera reproducida en la figura.



Los tres planos coordenados en la figura, representan las relaciones entre parejas de variables. En un caso, podemos investigar la correlación entre la edad y la inteligencia; en otro, la relación entre la inteligencia y las condiciones del hogar y en el tercero, el desarrollo de niños de hogares diferentes.

B. Motivación para el Aprendizaje /5, pp. 459-460.

1. Qué es la motivación ? En los términos más simples, motivación es lo que se encuentra detrás de nuestro comportamiento, la razón de que llevemos a cabo lo que hacemos.

Los sicólogos cuentan con una definición más precisa. Lindsley (1957) define la motivación como "una combinación de fuerzas que inicia, dirige, y sostiene la conducta hacia una meta". Hay que hacer notar que con esta definición la motivación no sólo instiga la conducta sino que también opera fortaleciendo la conducta ya iniciada.

Los diferentes sicólogos tienen conceptos distintos sobre la naturaleza de aquellas fuerzas que inician y sostienen el comportamiento. Combs y Snygg (1959) consideran que la conducta está impulsada por un intento continuo de preservar y ampliar el concepto que cada uno tiene de sí mismo. Para Guthrie (1953), la motivación es simplemente "la condición que aumenta el vigor de las respuestas".

Aplicada al aula, la motivación es lo que impulsa a un estudiante para tratar de aprender. En el lenguaje tradicional del maestro, "motivar" significa hacer que el estudiante se esfuerce para incorporar el aprendizaje que se le brinda. Pero ya sea por medios adecuados o inapropiados, un maestro es capaz de inducir a sus discípulos para que se apliquen a una tarea determinada, aunque no existe garantía ninguna de que dicha aplicación será acompañada de un deseo de aprender y, seguir los movimientos requeridos sin que exista el deseo de aprender, dará por resultado un mal aprendizaje.

Lo importante es hacer que los alumnos deseen aprender. Con dicho deseo casi no existe el límite para lo que pueden lograr un maestro y su grupo. Sin él, el maestro puede abrir puertas y proporcionar oportunidades para nuevas experiencias y comprensiones que no todos aprovecharán.

2. Clasificación de las necesidades humanas. Uno de los muchos intentos de clasificación de las necesidades humanas que se han llevado a cabo, fue el realizado en 1954 por Maslow/2 quien sugirió los siguientes cinco niveles de necesidades:

a. Necesidades fisiológicas y de tejidos.
b. Seguridad, protección contra los accidentes.
c. Amor, sentimiento de pertenecer a un grupo; calor, aceptación.
d. Auto-estimación, adecuación, sentimiento de competencia.
e. Auto-realización, cumplimiento de las potencialidades. Morse y Wingo /4,p.470.

* A.H. Maslow. Motivation and Personality, New York, 1954.

Se llama necesidades las "manifestaciones naturales de sensibilidad interna que despiertan una tendencia a realizar un acto, o a buscar una categoría de objetos" (Perón). El término es ambiguo, pues puede significar tanto un déficit biológico (el hombre tiene necesidad de vitaminas para vivir), como el hecho de que este déficit, es sentido (el hambre es la necesidad de alimento).

La palabra PULSSION, que ha sido a menudo explicada para designar la fuerza hipotética que "empuja" al individuo a realizar una acción (en este sentido está muy próximo de instinto en sentido clásico), se refiere actualmente en sicofisiología a la "intensidad del comportamiento motivado" (Stellar), y corresponde, desde el punto de vista fisiológico, al grado de actividad de los mecanismos nerviosos excitadores en juego en el comportamiento motivado. El interés de esta definición viene de que permite, al menos en los animales, una medida. La intensidad de la pulssión sexual de la rata podrá ser medida por la intensidad máxima de las descargas dolorosas que el macho aceptará sufrir al atravesar una reja electrificada que lo separa de la hembra.

Se distingue actualmente las PULSSIONES PRIMARIAS (necesidades primarias) que corresponden directamente a las condiciones fisiológicas del organismo, y las MOTIVACIONES SECUNDARIAS (Hull) que se desarrollan con el aprendizaje.

Necesida1) Necesidades Primarias. Entre las necesidades primarias se clasifican habitualmente los fenómenos siguientes:

-EL HAMBRE. El papel de la corteza es ciertamente fundamental en el aprendizaje del ritmo temporal del hambre: tenemos hambre en las horas en que comemos habitualmente, aunque esto corresponde raramente a los ritmos fisiológicos. Es preciso indicar que el papel de las contracciones gástricas, afirmado por Cannon, es probablemente muy accesorio para la estimulación de los centros, y que por otra parte ha sido demostrado que existen hambres específicas para ciertos alimentos; la rata y el hijito, puestos en presencia de una elección variada de alimentos (comida "a la carta"), ingieren lo que corresponde a un régimen correctamente equilibrado.

-LA SED. La corteza está igualmente implicada en este mecanismo. La existencia de un centro facilitador ha sido demostrado. La de un centro inhibidor es postulada, pero este centro no ha sido descubierto.

-EL SUEÑO. Existe una necesidad primaria de sueño, en el sentido de que en un animal privado de sueño durante un cierto tiempo muere.

-LA NECESIDAD DEL OXIGENO no es sentida. Está asegurada por una actividad refleja, la respiración, al ser excitado el centro respiratorio por la elevación de la concentración sanguínea en gas carbónico.

Las necesidades primarias a que vamos a pasar revista ahora difieren de las precedentes en el sentido de que su satisfacción no es indispensable para la supervivencia del individuo. Ellas se manifiestan como una PULSSION A EJERCER UNA ACTIVIDAD, cuando la función fisiológica correspondiente ha llegado a su estado de madurez (K. Bühler).

-LA ACTIVIDAD SEXUAL. La excitación de este centro depende:

De factores sensoriales específicos;
De factores humorales, representados principalmente por las hormonas sexuales;
De factores nerviosos centrales corticales.
Del aprendizaje, al ser la pulssión más fuerta en el animal que ha tenido comportamientos sexuales anteriores. La interacción entre estos factores es muy compleja. La castración antes de la pubertad suprime la pulssión sexual, cuando se hace más tarde tiene un efecto mucho más débil. Beach por otra parte, mostró que el papel respectivo de los diferentes factores varían según la especie animal, del ratón al hombre, en el sentido de una influencia cada vez menos fuerte de los factores humorales y cada vez más grande de los aportes sensoriales, de la corteza y del aprendizaje.

-LA ACTIVIDAD MATERNAL, que es a menudo muy compleja en el animal diferente del recién nacido, obedece a mecanismos neurofisiológicos análogos.

-LA ACTIVIDAD EXPLORADORA, está ligada a una pulssión autónoma que ha sido estudiada bajo diversos nombres (pulsión manipuladora, curiosidad).

Existe un cierto número de otras pulsiones primarias cuyas bases neurofisiológicas son menos bien conocidas. La pulssión a evitar el dolor, por ejemplo: no parece corresponder a ninguna modificación humoral.

Correll/1 integrando a Maslow ha comprobado que las motivaciones producidas mediante refuerzos son activas en un orden jerárquico. Cuando se ha satisfecho (se ha reforzado) una fuerte motivación, como el hambre, pasa a primer término, automáticamente, la motivación que le sigue en intensidad. Mediante un intenso condicionamiento y la reserva correspondiente, se

convierten en los más poderosos impulsores en el hombre, las motivaciones que no ocuparían por sí solas el primer lugar, hasta el punto de que queden relegados a segundo término impulsos vitales orgánicos, con el fin de poder satisfacer motivaciones de orden espiritual o social. Existen ejemplos suficientes de hombres que han reforzado de esta forma las motivaciones religiosas, en tal grado que otras motivaciones han pasado por completo a segundo término. En otros casos, vemos que el orgullo social es tan fuerte, que hasta se soportan sacrificios corporales si con ellos puede darse satisfacción y reforzar cada vez más este motivo (tendencia a la consecución de títulos, dignidades, cargos, etc.). Análogamente a la ley de la utilidad decreciente, que rige en economía, afirma una ley pedagógica que el valor de un refuerzo, es decir, la fuerza motivadora de una medida pedagógica, es tanto mayor cuanto menos frecuentemente es experimentado, siempre que lo haya sido antes con la frecuencia suficiente para constituirse en "valor". De dos motivaciones igualmente intensas en un individuo, será después mayor la que durante más tiempo le haya sido negada.

El maestro puede obtener gran provecho de estos conocimientos, puesto que le muestran, por ejemplo, la conveniencia de elevar el trabajo en la escuela poco a poco y gradualmente, de modo que los alumnos lo puedan dominar ya casi con dificultad. Así, el refuerzo no se consigue fácilmente, sino que es diferido durante el prolongado esfuerzo y esta reserva lo intensifica. La motivación para aprender se incrementa de este modo progresivamente. Pero es necesario que el nivel de las tareas asignadas y el ritmo del trabajo sean regulados de acuerdo con las condiciones individuales de cada alumno, ya que de no hacerlo así se exigiría demasiado a una parte de los alumnos y demasiado poco a otros.

3. Conclusiones.

a. La motivación del alumno -consciente o inconsciente- es necesaria para el aprendizaje; sin motivación, no hay aprendizaje.

b. Probablemente nadie carece de motivos; pero estos van hacia diferentes direcciones, y la dirección de la motivación determinará la orientación del aprendizaje.

c. Brindar a los alumnos estímulos para que aprendan es un problema más dinámico que el de la simple manipulación superficial. El que una técnica determinada "trabaje" o no, depende seriamente del concepto que tenga el alumno de sí mismo y de sus motivaciones ya presentes.

d. Tanto los maestros como los alumnos penetran al aula con objetivos definidos y se esfuerzan por alcanzarlos. Estas metas pueden estar en armonía, en contradicción o carecer de relación entre sí.

e. Los alumnos tienen tanto necesidades fisiológicas como sicológicas. Cuentan con un vasto potencial para responder a necesidades diferentes de las de los tejidos. Comprender es un impulso tan real como comer.

f. Hay pruebas de que las necesidades fisiológicas, de seguridad y adecuación deben ser cubiertas por lo menos hasta cierto punto antes de que puedan surgir necesidades "más elevadas" que dominen la conducta. Las metas que un alumno está lista para adoptar dependerán de las necesidades que trate de satisfacer.

g. Todas las personas agradecen aquellas actividades que aumentan sus sentimientos de valor y capacidad.

h. La imagen que cada persona tiene de sí misma es importante para determinar el tipo y nivel de las propias aspiraciones.

i. Los esfuerzos se dirigen siempre hacia la consecución de los objetivos propios y no hacia el logro de las metas de los demás. Un maestro que trata de que se apliquen los esfuerzos en forma directa, utilizando presiones, recompensas o amenazas, está pasando por alto este hecho sicológico y se preocupa sólo de sus propios objetivos y no de los de sus alumnos. Cuando tiene éxito, tal vez se debe a que los alumnos hayan adoptado las metas del profesor, pero con frecuencia sucede que sólo trabajan para obtener una recompensa o evitar una experiencia desagradable. En este último caso lo que aprenden en el proceso tal vez nunca se convierta en parte principal de su reserva de conocimientos y será olvidado tan pronto como la situación externa lo permita.

j. Al crear motivaciones, el maestro no debe limitarse a los intereses y objetivos actuales del alumno, sino que puede utilizarlos como puentes para la creación de nuevos alicientes.

k. Si un maestro puede crear un interés absorbente y ayudar a sus discípulos a aceptar una meta comprensible, puede entonces concentrarse, no en inducir el esfuerzo sino en guiarlo. Cuando el aprendizaje está motivado por impulsos propios, la función del maestro consiste en ayudar al estudiante a obtener los mejores resultados a cambio del esfuerzo invertido.

l. Para aplicar un esfuerzo a algo, debe esperarse una recompensa a cambio. Esto implica una percepción de éxito probable, aunque sea mínimo.

m. La propia anticipación de éxito depende en parte de la dificultad de la tarea actual y del propio balance previo de éxitos y fracasos. Un alumno que considera que el éxito es imposible para él protegerá eventualmente su auto-estimación tratando de buscar satisfacciones en otra parte.

n. La competencia en la cual siempre ganan unos cuantos, priva a los demás, de cualquier oportunidad de triunfar, y en un momento dado dejarán de esforzarse.

o. El nivel de aspiraciones tiende a ser más realista cuando una persona está habituada a tener éxito que cuando fracasa: después del fracaso, los niveles de aspiraciones de una persona pueden ser irrealistamente altos o bajos.

p. Muchas necesidades sicológicas se satisfacen a través de las interacciones con los compañeros de la misma edad. Un alumno capaz se sentirá libre de efectuar el mejor trabajo posible si al hacerlo no se siente amenazado de perder su posición en el grupo social al que pertenece. Si se le coloca en una posición en la que tenga que elegir entre su necesidad de desarrollo y aplicación de potencialidades, y su necesidad de ser aceptado y aprobado, tal vez opte por esta última alternativa y efectúe un trabajo mediocre.

q. Los alumnos con diferentes necesidades de personalidad responden en diversas formas a los patrones de control de los maestros. No hay un diseño que sea "el mejor para todos".

r. Un alumno que trabaja para lograr metas a las que otorga un gran valor, (1) aplica el máximo de energía y esfuerzo, (2) se muestra más imaginativo y creador, (3) asume mayor responsabilidad con respecto a su propio aprendizaje, y (4) tiene más posibilidades de recordar y consolidar el material nuevo con el que ya conocía.

El aprendizaje que obedece a impulsos propios y del cual se siente responsable el alumno es un aprendizaje maduro, es el tipo de aprendizaje que continuará mucho tiempo después de que terminen los cursos escolares. Si nuestra meta es lograr madurez, el hábito de dicho aprendizaje debe ser uno de los propósitos fundamentales de nuestra enseñanza. En esta compleja era, la capacidad de continuar aprendiendo -bajo el impulso propio- es tan importante como el dominio de cualquier conjunto dado de información. Morse y Wingo/5, pp. 488-490.

C. Bases Fundamentales para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje *

1. Los estímulos. El aprendizaje verdadero siempre exige estímulos, que son la fuerza que pone en acción los sentidos para trasmitir, por medio del sistema nervioso, las imágenes a las células nerviosas cerebrales.

2. Sensación. Además del aparato físico, cada sentido tiene un sistema especial nervioso que sirve de conducto para trasmitir imágenes al cerebro: imágenes visuales, auditivas, olfativas, gustativas y táctiles.

En el nivel más inferior de la filogénesis, existen dos funciones: receptora (irritabilidad) y efectora (contractilidad).

En los organismos superiores existe, además, la función de trasmisión entre receptores y efectores.

En toda sensación hay un doble elemento: lo afectivo y lo significativo. El primero impresiona y produce emociones; el segundo permite a la inteligencia conocer el objeto.

En resumen, cada estímulo para los sentidos es motivo de una SENSACION.

La SENSACION es el proceso síquico producido por un estímulo a través de algunos de los órganos de los sentidos.

Piéron conceptúa que hay sensación cuando la excitación es trasmitida por las fibras nerviosas, bajo formas de mensaje, hasta los centros que rigen la conducta global del ser vivo y que registran las experiencias naturales con el fin de asegurar la adaptación de esta conducta, no solamente actual sino también ulterior.

Los circuitos excitación-reacción al dar lugar a una sensación pasan por la corteza.

3. Representación. Es la reproducción de una SENSACION. Como la sensación deja una imagen gravada en el cerebro, podemos evocarla, recordarla.

Para aclarar un poco más lo anterior debe tenerse en cuenta que la SENSACION se produce cuando hay un estímulo; en cambio la REPRESENTACION es independiente de los estímulos.

Vulgarmente explicados estos fenómenos síquicos, se puede decir que la SENSACION produce las imágenes que se van almacenando en el cerebro, gracias a los ESTIMULOS que le trasmite el ambiente; la REPRESENTACION es la reproducción de las imágenes que están almacenadas.

---

* Adaptación de las conferencias de clase del Profesor Norberto Solano Lozano.

A mayor cantidad de sensaciones corresponde un conocimiento más completo, más amplio, más seguro, porque las REPRESENTACIONES son más numerosas y más variadas.

4. De la sensación a la percepción. Henry Pierón, define la percepción como "la toma de conocimiento sensorial de sucesos exteriores que han dado nacimiento a sensaciones más o menos numerosas y complejas. Toda percepción es una gnosia. Ella suministra un percepto que se llama también, a menudo, percepción".

a. Los problemas fundamentales de la percepción. La sicología de la persepción confronta dos problemas:

-Los procesos físico-químicos que corresponde, en el nivel celular, a la excitación y a la trasmisión son, en tanto que tales, extraños a nuestra conciencia. Nosotros percibimos la imagen de un objeto, y no la onda de despolarización trasmitida a las células corticales por las fibras nerviosas y desencadenadas por la descomposición de una sustancia química de los conos retinianos.

-El mundo de nuestras percepciones no es una reproducción fiel de la realidad objetiva. Las "ilusiones de los sentidos", en realidad las ilusiones perceptivas, que ya habían servido de base a la filosofía de los Escépticos griegos, constituyen un caso extremo de un fenómeno más general.

b. Los tres componentes de la percepción. Se puede esquemáticamente distinguir en cada percepción tres componentes estrechamente asociados:

1) El proceso receptor. Las sensaciones, tales como las hemos expuesto, son abstracciones, aisladas artificialmente en vista de su estudio experimental. Nosotros no percibimos jamás sensaciones aisladas sino un cierto campo perceptivo que tiene una estructura. Del mismo modo en el caso más simple, cuando nosotros comparamos dos sensaciones del mismo asiento pero de intensidad diferente o dos sensaciones de intensidad igual pero de asiento diferente, encontramos ya ante un campo perceptivo estructurado. Hay discriminación y nuestra percepción es una gnosia. En las circunstancias normales el campo perceptivo es mucho más complejo. No obstante nuestro percepto es único y no un mosaico de sensaciones elementales.

2) El proceso simbólico. En la percepción cada campo estructurado está asociado íntimamente a un concepto. Si yo miro una manzana colocada sobre una mesa, los procesos receptores me permiten distinguir un campo estructurado que soporta un objeto esférico, de una cierta talla y de un cierto color, que se destaca de un fondo constituído por la mesa, pero

al mismo tiempo yo percibo que este objeto es una manzana; el concepto de manzana está asociado a una serie de propiedades que mis percepciones no me permiten conocer. Hay una aprehensión inmediata de una significación, de un esquema de intelección, esquema dinámico (Bergson) que responde a una cierta dirección del esfuerzo, una representación abstracta.

3) El proceso afectivo. Cada experiencia perceptiva tiene sus aspectos afectivos. La percepción de la manzana podrá sernos agradable, desagea gradable o indiferente. Ella podrá eventualmente procurarnos un placer estético.

Procesos receptores, simbólicos y afectivos, íntimamente ligados en toda percepción, podrán, bajo ciertas influencias, encontrarse disociados. En heridas cerebrales particulares, los procesos simbólicos serán imposibles por más que los procesos receptores estén normales; en la intoxicación por algunas drogas, las cualidades afectivas de las percepciones estarán completamente modificadas.

5. Resumen: Asociación, percepción y apercepción. La unión de las diferentes representaciones (imágenes de color, tamaño, palabras, etc.) se llama ASOCIACION.

El conjunto de imágenes, de representaciones, que como consecuencia de la sensación le quedan an individuo, forman las ideas, el conocimiento. Esto es lo que se denomina PERCEPCION, o sea el conocimiento de las cosas, los objetos, etc.

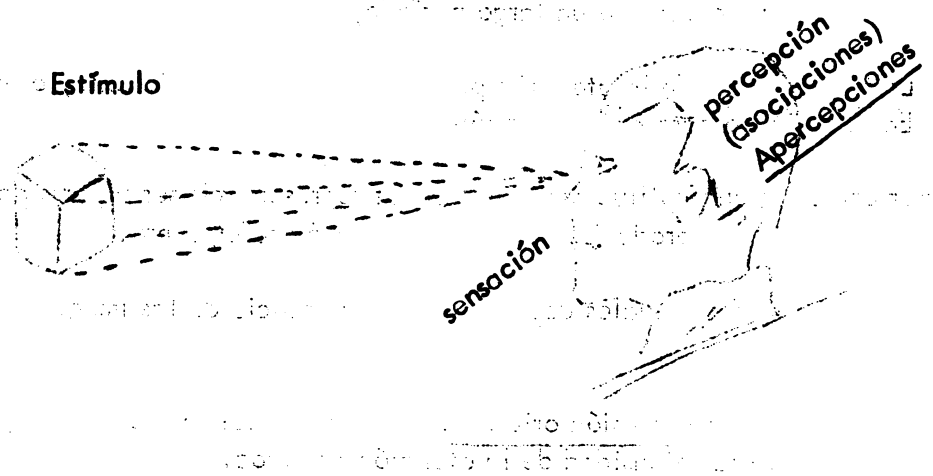
Este conocimiento puede ser puramente sensorial o intelectual. En otros términos ese conocimiento puede ser objetivo o subjetivo.

La percepción constituye el fenómeno representativo, fundamental de la conciencia. Primero es la impresión orgánica, sensorial y casi simultáneamente el acto síquico.

La PERCEPCION es un conjunto de sensaciones y representaciones que dan como resultado y conocimiento.

Cuando adquirimos una PERCEPCION y la unimos y coordinamos a las representaciones que ya teníamos, formamos con todo eso nuevas nociones, conceptos y representaciones, se dice que hemos adquirido APERCEPCIONES.

Realmente APRENDER consiste en adquirir APERCEPCIONES.



6. La atención. Es la concentración de la energía síquica sobre la comprensión de un fenómeno o de un pensamiento, o sobre la ejecución de una operación.

La atención puede ser voluntaria (activa) o involuntaria (pasiva). La voluntaria o activa requiere un esfuerzo, resolución de la voluntad para producir la concentración sobre un punto que nos es atrayente; la atención involuntaria se produce cuando el objeto excita por sí mismo la atención.

Ambas formas de atención, pasiva o activa, son importantes para la enseñanza y ordinariamente se manifiestan juntas.

En realidad, la ATENCION es el aspecto activo, selectivo de la APERCEPCION, que consiste en la preparación y la orientación del individuo hacia la percepción de un estímulo particular.

La reacción de espera. Se llama reacción de espera o expectación la preparación y orientación del individuo. La reacción de espera tiene por fin ejercer una selección sobre el conjunto de los estímulos que nos llegan, a fin de que el organismo perciba con mayor interés un estímulo particular. Esta reacción de espera corresponde a una disposición interior, preparatoria para una percepción particular.

Las variedades de trastornos de la atención. Los trastornos de la atención pueden ser agrupados esquemáticamente bajo tres puntos principales:

a. La agudeza de la atención corresponde a la fuerza y a la calidad del proceso selectivo. Se habla a veces, por esta razón, de CONCENTRACION.

b. La tenacidad de la atención es la aptitud de mantener su atención fijada sobre un objeto durante un largo período, resistiendo la fatiga.

c. La flexibilidad de la atención puede ser normal, insuficiente, o excesiva. En este último caso hay dispersión de la atención.

7. La memoria. Es una aptitud para retener las representaciones y percepciones, y para reproducirlas cuando la ocasión se presente.

Son tres los factores de los cuales depende la perseverancia de las imágenes en la memoria:

a. La fuerza de la impresión original, que resulta del interés puesto por el alumno y de la intensidad de la atención prestada.

b. La frecuencia de la repetición, o sea el ejercicio de las percepciones, siempre que se hagan en forma lógica y con el encadenamiento racional para estimular las asociaciones.

c. El orden y la distribución de cada serie de imágenes.

A lo anterior puede añadirse: el tiempo que trascurre desde la impresión de la imagen y el número de datos o serie de imágenes.

La memoria se debe a los procesos de asociación y éstos a un trabajo cerebral.

mgm.V-10-1973

IV

DIRECCIONES Y METODOS DE ESTUDIO DE LA SICOLOGIA PEDAGOGICA/1

Mientras la antigua sicología con sus sistemas orientados predominatemente en sentido filosófico, pudo influir en los pedagogos, que no exigían una exacta fundamentación y comprobación de las teorías y postulados formulados, sino que se dejaban convencer fácilmente por los supuestos teóricos de que se partía en cada caso, la sicología moderna se impone la norma de demostrar sus formulaciones mediante precisas comprobaciones empíricas. No pide el educador que crea en los principios que le presenta, sino que él mismo puede llegar, ateniéndose al método indicado, a los mismos resultados que el sicólogo y lograr así un saber asegurado empíricamente.

Por consiguiente podemos distinguir seis orientaciones:

A. El estructuralismo

B. El funcionalismo

C. El Asociacionismo

D. La Sicología del Comportamiento (behavior) o Conductismo

E. La Sicología de la Forma (Gestalt)

F. La Sicología Sicoanalítica

Figuras Principales en la Formación de Seis Sistemas Sicológicos

	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960
Estructuralismo		Wundt	Titchener							
Funcionalismo	James			Dewey	Angell	Carr Woodwordth	McGeoch	Melton	Underwood	
Asociacionismo		Ebbinghaus		Pavlov g	Bechterev	Thorndike	Guthrie		Estes	
Conuctismo					Watson Meyer Weiss	Hunter Tolman	Skinner Hull	Miller	Spence	
Teoría de la Gestalt	Mach	von Ehrenfelds			Wertheimer Koffka	Kohler				
Sicoanálisis	Breuer			Adler Rank Jung Ferenczi	Jones	Horney	Sullivan	Fromm		

A. Estructuralismo

1. Historia. Al fundar Wilhelm WUNDT en Leipzig (1879) el primer laboratorio de Sicología, y por las investigaciones empírico-experimentales que en él realizó, cayó pronto la sicología experimental dentro de los dominios de las otras ciencias orientadas en sentido experimental, especialmente de la fisiología y la química. Estas ciencias debieron principalmente sus extraordinarios progresos a su constante indagación de los "elementos" de la materia, existentes, según la teoría, en toda substancia. En cuanto se conocieron los elementos y estructura de la materia, fue posible modificarla y someterla a la acción del hombre. Del mismo modo se propuso la sicología estructuralista hallar los "elementos" del acontecer síquico y, basándose en este conocimiento, adquirir la capacidad de actuar sobre el comportamiento y modificación, y también --antes incluso-- comprenderlo.

2. Filosofía fundamental. Así se comenzó por el análisis de la percepción sensorial, suponiendo que de este modo sería posible descubrir los componentes últimos de la vida sico-anímica. Se empleó con este objeto el método de la introspección, para averiguar lo que ocurría exactamente en el individuo cuando percibía un sonido determinado, un cierto color o un olor específico. Se consiguió reunir de este modo un valioso conjunto de conocimientos, pero todos ellos adolecían más o menos de un defecto, a saber, que todas estas descripciones introspectivas caían inevitablemente en el subjetivismo. En otros términos: no era posible comprobar que lo descrito por el sujeto, mediante la introspección, tenía realmente lugar; no podía saberse hasta qué punto se trataba de deformaciones subjetivas.

Las limitaciones del estructuralismo resultaron sobre todo de este subjetivismo inherente a la introspección. También era evidente que algunas operaciones intelectivas, tales como la solución de problemas, no podían ser reducidas a sus elementos estructurales sin simplificarlas excesivamente. Debido a esto fue necesario ampliar fundamentalmente el estructuralismo o completarlo con otras orientaciones experimentales. Una de estas nuevas orientaciones, que ampliaron o substituyeron al estructuralismo, fue la del funcionalismo.

B. Funcionalismo

1. Historia. Esta orientación no se centra tanto en la investigación de los elementos estructurales del comportamiento cuanto en el problema de sus funciones. El organismo es considerado como una unidad activa, tendente a un fin, de diversos sistemas funcionales que se acoplan mediante su ordenación a una meta dada según los casos.

2. Representantes. WILLIAM JAMES y JOHN DEWEY. WOODWORTH.

3. Filosofía fundamental. Los funcionalistas no se interesan tanto por lo que el organismo (el hombre) es, cuanto por lo que hace y con qué finalidad lo hace. Para obtener materiales con este objeto no era suficiente el método de la introspección, preferido por los estructuralistas. Lo que convenía era observar el comportamiento en sí. La mera comprobación de las impresiones sensoriales subjetivas no bastaba para resolver los típicos problemas funcionalistas del comportamiento humano, por ejemplo, el resolver problemas, el aprender, el olvidar, etc. Se idearon y desarrollaron diversas técnicas de observación más o menos precisas, pero se continuó empleando también la introspección.

El funcionalismo presentaba dos características. Primeramente, a diferencia del estructuralismo, consideraba el organismo en su totalidad; además, dirigía su atención preferentemente a la observación de las funciones a las que se ordenaban las actividades del organismo en cada situación.

4. Aplicación a la educación. Esta orientación de sicología fue de gran interés para la pedagogía. Por primera vez, se llegó a tener idea de ciertos procesos como el aprender, la educación, la retención y el olvido las modificaciones y la estabilización del comportamiento, etc. Sin embargo, se siguieron aplicando el método de la introspección y la observación del comportamiento. En consecuencia, el funcionalismo siguió en la línea del pragmatismo, y lo hizo con su carga de subjetivismo, condicionado por su mismo método.

C. Sicología Asociacionista o Conexionismo

1. Historia: el asociacionismo moderno se desarrolló a fines del siglo XIX, basado en el pensamiento de filósofos como Herbart, quien describió la mente como el conjunto de una serie de sensaciones, ideas, pensamientos, decisiones, y sentimientos aislados que sólo se unían mediante el proceso de asociación. Morse y Wingo/4, p. 775.

2. Representantes. Ebbinghaus. Paulov. Thorndike.

3. Filosofía fundamental.

a. Ebbinghaus fue el primer sicólogo que realizó un estudio cabalmente empírico de la asociación, o aprendizaje, aunque su interés principal fue la memoria. Estaba interesado en controlar el tipo de aprendizaje cuya retención quería investigar. La curva de aceleración negativa que determinó para la memoria humana (en función del tiempo) no sufrió revisiones radicales en el trascurso de las décadas siguientes.

b. Paulov fue un fisiólogo que se percató de la ocurrencia persistente de un flujo salival anticipatorio. Esto es, los estímulos asociados previamente con la alimentación del animal (por ejemplo, el acercamiento del asistente, o la vista del plato de la comida) llegaban en un momento dado a provocar la salivación.

El examen de las consecuencias de tales señales en la conducta adaptativa del animal, llevó eventualmente a Paulov a formular un programa destinado a alcanzar una nueva comprensión sobre la fisiología del cerebro. Habida cuenta de la naturaleza adquirida de la relación Estímulo-respuesta se utilizó el término Reflejo Condicionado. Marx y Hillix/3

c. Thorndike creía que cada idea nueva, cada nueva sensación, o sentimiento, constituye una respuesta a una idea, sensación o sentimiento precedente. Su fórmula para la conducta humana es considerada en función de la asociación E-R (estímulo-respuesta).

4. Aplicación a la educación: el conexionista piensa que la situación presentada por el maestro, hará surgir una respuesta particular del estudiante. La memoria se convierte en una serie de conexiones de estímulo-respuesta, en las que estímulos particulares producen respuestas específicas. En esta forma, las respuestas de aprendizaje se convierten en el proceso central de toda conducta. Por lo tanto, esta teoría enfatiza la insistencia y repetición más que la comprensión del material que debe aprenderse. Como básico de esta escuela del pensamiento se encuentran el sistema de ensayo y error, recompensa y castigo, y el concepto de motivación externa. Morse y Wingo/4, p. 775.

THORMDIKE formuló tres leyes que explican las condiciones más propicias para el aprendizaje. Estas leyes son:

Ley de disposición (prontitud). Consiste en la preparación del ánimo del alumno para recibir la enseñanza. En otros términos, es la aplicación de todos aquellos recursos lógicos para despertar la curiosidad, crear el interés, y, como consecuencia, stimular la atención para aprovecharla.

Los alumnos deben sentir un interés personal en lo que aprenden. Se debe acudir a todos aquellos medios efectivos para despertar el interés de los alumnos: oportunidad en la presentación del asunto, actitud sujestiva, preguntas bien encaminadas, insinuaciones y sugerencias, etc. Este proceso se llama también AMBIENTACION.

Ley del ejercicio (uso). Implica la ejecución de todas aquellas actividades tendientes a fijar las nociones, los conceptos, las ideas, en la mente del alumno, tales como ejercicios en el tablero, preguntas variadas sobre la materia, repetición de observaciones o ejercicios sensoriales, asociación de ideas, expresión oral, individual o colectiva, en fin, aplicación de todos aquellos recursos lógicos encaminados a obtener de los alumnos la fijación de las nuevas nociones que son el propósito de la lección.

Ley del efecto (resultado). Consiste en lograr que los alumnos realicen con satisfacción lo que han aprendido, para asegurar una proyección benéfica hacia el futuro, para obtener con eficacia los objetivos últimos del aprendizaje y ejercer influjo en la formación de los hábitos.

Estas actividades tienen por objeto lograr la acción personal de los alumnos como expresión concreta del aprendizaje y asegurar en forma atractiva el dominio de los conocimientos que fueron motivo de la clase, a fin de utilizarlos y aplicarlos luego en la vida práctica.

En consecuencia, se debe hacer el resumen de lo enseñado para sacar las conclusiones y comprobar que la clase dió resultados positivos. Como remate hay que hacer que los alumnos relacionen lo que acaban de aprender con los conocimientos y experiencias anteriores, a fin de formar un todo armónico con los conocimientos de la respectiva materia.

D. Sicología del Comportamiento o Conductismo

1. Historia: la teoría de la conducta se convirtió en una escuela bien establecida en 1915. Se trata de una evolución amplia y sistemática del conexionismo.

2. Representantes. J.B. Watson, C.L. Holl, Skinner.

3. Filosofía fundamental: los partidarios del conductismo han insistido en que la fórmula estímulo-respuesta debe limitarse a las situaciones físicas. Los fundadores de esta teoría se preocupaban solamente por el comportamiento susceptible de observación, creyendo que los procesos mentales no podían estudiarse científicamente. Los partidarios actuales de esta escuela, mediante postulados, como el de "variables de intervención" —variables dentro del organismo que intervienen entre el estímulo y la respuesta—, han tratado de llevar a cabo descripciones realistas y comprensivas de los acontecimientos sicológicos. Han elaborado fórmulas matemáticas para los tipos de aprendizaje identificados como condicionamiento. Morse y Wingo/4, p. 775.

WATSON, consideraba radicalmente el comportamiento sólo como una serie de relaciones, directamente observables, entre las variables independientes y las variables dependientes, es decir, entre los estímulos y las reacciones. Por el contrario, los nuevos sicólogos del comportamiento, como SKINNER, admiten la intervención de otras variables en cuanto pueden comprobarse en la conducta directamente observable. Por tanto, no se trata ni en SKINNER ni en otros investigadores, de un intento de volver a introducir la introspección, sino de no negarse a considerar la intervención de procesos subjetivos tales como la motivación, el estado emocional, las actitudes o enfoques, etc., simplemente porque escapan a la observación directa. Se reconoce su influjo sobre el comportamiento y se procura investigarlos mediante un cuidadoso análisis del mismo. Precisamente esta inclusión de

factores subjetivos en el esquema de estímulo y reacción le confiere importancia para la pedagogía; sin tales factores, era insuficiente la sicología del comportamiento para la comprensión de procesos de tan múltiples aspectos como el aprender. Efectivamente, el aprender y el educar son algo más que una manipulación de los individuos con la ayuda de estímulos exteriores, a los que responderían aquellos con las reacciones correspondientes; en efecto, el aprender y el educar incluyen en sí los procesos de la motivación, de los estados afectivos, de la actitud, del interés, aunque tales factores no se puedan observar directamente, sino sólo mediante el análisis del comportamiento.

Así como el estructuralismo buscaba ya los elementos del comportamiento y creía haberlos encontrado en las impresiones sensoriales, también la sicología del comportamiento se está orientando al análisis del mismo, y esto por la convicción de que las formas más complejas de comportamiento pueden descomponerse en sus elementos y que, recíprocamente, con estos elementos es posible estructurar formas más complejas de comportamiento. Este último proceso adquiere en la formación de la conducta (en el condicionamiento operativo) y su aplicación en pedagogía (enseñanza programada) especial importancia, lo que es al propio tiempo una evidente demostración de su validez. Dado que la sicología del comportamiento puede descomponer una conducta compleja en sus elementos y actuar sobre estos elementos, es posible estructurar a voluntad la conducta, y ampliar así casi hasta el infinito los límites del aprender y de la educación. Respecto a la forma de estos elementos del comportamiento, señalemos que no se llega en esta sicología a las impresiones sensoriales (como en el estructuralismo), sino a los elementos del comportamiento operativo, es decir, a variaciones específicas en las reacciones condicionadas.

Tal como enseña la sicología del comportamiento y demuestra de múltiples modos mediante experimentos, la conducta está constituída casi exclusivamente por estos elementos que podemos describir provisionalmente como variaciones del esquema de la reacción condicionada (asociación de estímulos con la reacción obtenida por repetición y refuerzo).

La sicología del comportamiento destaca, más que otras direcciones de la sicología, la importancia del comportamiento adquirido y aprendido frente al que es innato e invariable, que ya no es prácticamente eficaz. Puede haber, ciertamente, tendencias y disposiciones innatas, pero no adquieren eficacia hasta que que se convierten —mediante instrucción— en formas de comportamiento por la acción de estímulos ambientales específicos. De este modo, la sicología del comportamiento se convierte en sicología pedagógica, que en lo esencial es la encargada de configurar las formas del comportamiento. El optimismo pedagógico de WATSON no es compartido (en la forma absoluta en que lo presentaba) por los modernos sicólogos del comportamiento, pues según WATSON de cualquier niño pequeño podía salir, a voluntad, un jurista o un delincuente, en razón de la educación que recibiese. No tenía suficientemente en cuenta las bases orgánicas y fisiológicas de las disposiciones. Pero en el ámbito de esta orientación de la sicología se sigue investigando con especial insistencia sobre la conformabilidad del comportamiento, y por lo mismo sobre la educación y el aprender en cuanto formas en que se puede aplicar esta sicología.

Otra característica de las investigaciones sobre la sicología del comportamiento, es el frecuente uso de la experimentación en animales. SKINNER llegó a sus fecundos resultados sobre la acción del refuerzo (intensificación) y del comportamiento operativo mediante estudios realizados en palomas y ratas antes de confirmarlos en unos estudiantes por medio del estudio (aprendizaje) programado. Este procedimiento ha sido criticado por los profanos en la materia, que censuraron la pretensión de querer conocer la conducta específicamente humana ateniéndose al modelo de la experimentación en animales. Lo cierto es que la mayoría de los resultados que arrojó el comportamiento de los animales se han confirmado plenamente en la conducta humana, hasta el punto de que en la investigación de los elementos del comportamiento puede afirmarse que no se han encontrado diferencias esenciales entre las formas del mismo en el hombre y en los animales, aunque, como es natural, la complejidad del comportamiento humano lo sitúa a gran distancia del que se observa en los animales. Correll/1, p. 17-19.

Aplicación a la educación. Según esta teoría, el aprendizaje se convierte en un asunto de condicionamiento. Las respuestas se fortalecen mediante la repetición o se debilitan por la falta de ésta. Por lo tanto, es más importante la insistencia, al igual que el conexionismo, y la comprensión ocupa un segundo lugar. El aprendizaje significa la elaboración de nuevas asociaciones y el fortalecimiento de las mismas.

E. Sicología "Gestalt"

1. Historia: el origen de la sicología "Gestalt" se atribuye a un alemán, Max Wertheimer, que la fundó en 1912. Esta teoría recibió gran impulso en Estados Unidos con la publicación de Growth of the Mind (1924) de Kurt Koffa y de la obra de Kohler Mentality of Apes (1925). Este movimiento representó una revolución contra todas las teorías de la asociación, dando por resultado una teoría completamente diferente acerca de la conducta y del aprendizaje.

2. Representantes: Max Wertheimer, Kurt Koffa, Wolfgang Kohler.

Filosofía fundamental: la sicología "Gestalt" es una aplicación de los principios de la teoría de campo, tal como se aplica en la física, a los acontecimientos relacionados con la conducta y la conciencia. Los teóricos de la misma creen que la experiencia está siempre estructurada, que la percepción no constituye simplemente un conjunto de elementos separados, sino que es un todo formado por diversas partes. De hecho, el patrón es una parte tan importante de la percepción que una melodía ejecutada en dos claves diferentes es percibida como la "misma melodía", aunque todas las notas sean diferentes en las dos ejecuciones. Las partes de cualquier campo no son elementos aislados e independientes, sino que derivan su carácter y significado de las fuerzas que actúan en conjunto. (Ver apéndice 1).

3. Aplicación a la educación: para la sicología "Gestalt", el aprendizaje no consiste en establecer conexiones de estímulo-respuesta, sino en observar nuevas relaciones. El aprendizaje es el reconocimiento, tanto del problema

que debe ser resuelto como de los medios por los cuales puede lograrse una solución. Por ello, para que el aprendizaje tenga lugar, deben establecerse patrones de "medios-fines". El patrón debe ser considerado en conjunto, antes de que puedan entenderse sus partes componentes.

De acuerdo con lo anterior, la visión, el pensamiento y la comprensión, son procesos esenciales para el aprendizaje efectivo, a diferencia de la repetición pura y del sistema de ensayo y error recomendado por los asociacionistas. El aprendizaje escolar, según la filosofía Gestalt, es más efectivo cuando tiene significado, cuando el material se organiza y presenta de tal forma que permite al estudiante comprender lo que tiene ante él y analizar y ver las relaciones que existen entre esto y otros acontecimientos de su experiencia.

a. Sicología topológica.

1) Historia: la sicología topológica surgió de la sicología clásica Gestalt y es similar a ésta en su definición de experiencia, como algo que comprende patrones o campos de acontecimiento. Sin embargo, defiere de aquella en el énfasis que da a la motivación y al comportamiento, en vez de subrayar principalmente la experiencia. Kurt Lewin, el fundador de esta teoría expuso la índole de la misma en sus obras Principales of Topological Psychology (1936) y The Conceptual Representation and the Measurement of Psychological Forces (1938).

2) Fundador: Kurt Lewin.

3) Filosofía fundamental: Lewin intentó explicar la estructura sicológica del comportamiento, mediante el uso de conceptos matemáticos y físicos. Señaló que cada persona opera dentro de un "espacio de vida" sicológico, un mundo propio a través del cual percibe e interpreta lo que le sucede. Puede decirse que este individuo percibe la realidad, cuando su espacio de vida corresponde al mundo real. Si la persona vive en un mundo de fantasía, su adaptación a la realidad será mala. La conducta de cada individuo depende de lo que sucede en un espacio de vida actual, no de los acontecimientos del pasado o el futuro. Sólo influye en su comportamiento una experiencia anterior cuando es representada simbólicamente en su mundo sicológica actual.

El espacio de vida incluye siempre muchas amenazas, barreras y objetivos que determinan un conjunto de comportamiento del individuo. Los objetivos o finalidades se llaman valencias positivas, y las amenazas valencias negativas. Por lo general, las barreras no tienen valencias, sino simplemente evitan el movimiento hacia una valencia positiva y el alejamiento de una valencia negativa. El aprendizaje es considerado como el medio por el cual el espacio de vida se vuelve diferenciado, y gracias al cual se comprenden las relaciones de las fuerzas operantes.

4) Aplicación a la educación: de acuerdo con esta teoría, para que un individuo aprenda, debe tratar de alcanzar objetivos que sean reales para él; y obtener un sentido de realización al alcanzarlos. De este modo el alumno debe involucrar su ego con el material que va a aprender. La experiencia intrínseca de éxito que surge al alcanzar una meta tiene un significado más profundo y constituye un aliciente más importante que un castigo o recompensa que vengan del exterior. La experiencia de éxito o fracaso, tal como se distingue de un logro real y objetivo, depende de la implicación del individuo con el material que va a aprender.

Para obtener un aprovechamiento educativo, lo anterior significa que los objetivos deben ser atractivos y realistas para que puedan convertirse en sus fines. Incluso los objetivos atractivos pueden perder interés con la repetición cuando ésta ya no tiene significado para el alumno. Por otro lado, los objetivos poco atrayentes, pueden convertirse en interesantes cambiando el significado percibido de la actividad. Comprender las razones por las que debe lograrse una meta, puede añadir significado e interés para tratar de alcanzarla. El alumno debe también considerar el objetivo adecuado a su capacidad, ya que si fracasa tal vez no siga esforzándose.

Muchos principios de las teorías de Lewin han sido aplicados a los métodos educativos modernos. Están relacionados con el trabajo de este autor, la comprensión de que el material que va a ser aprendido debe tener significado para el alumno, la utilización del enfoque de resolución de problemas en vez del énfasis sobre la repetición y memorización, los intentos de involucrar al alumno y estimular su participación en la pluneación, así como la importancia de comprender las percepciones del estudiante.

F. Sicología Sicoanalítica

1. Historia: El fundador de la sicología sicoanalítica fue Sigmund Freud, cuyos enunciados teóricos fueron consecuencia de su trabajo clínico con pacientes neuróticos.

2. Representantes: Freud, Adler, Jung, y Horney.

3. Filosofía fundamental: la escuela sicoanalítica se basa en que todo tipo de conducta se dirige hacia un objetivo, pero que cada individuo tiene diversas necesidades y objetivos contradictorios y, por lo tanto, la conducta es el resultado de la lucha entre los mismos. Según los freudianos, durante el proceso de evolución humana estos objetivos o necesidades se han dividido en dos grupos antagónicos. Aquellos aspectos que luchan por mantener la vida del individuo en respuesta al mundo de realidad

se conocen como fuerzas del ego. Las fuerzas o necesidades del ello son aquellas que luchan por perpetuar la especie. Son las llamadas fuerzas primitivas de procreación y cuidado de los pequeños. El super ego se desarrolla a temprana edad. Opera como una fuerza inhibitoria y de respeto, que envía los impulsos "impropios" al subconsciente. Se trata de la conciencia moral.

En el pensamiento sicoanalítico el concepto del subconsciente juega un importante papel. La supresión de las fuerzas del ello puede conducir, a menudo a desórdenes de conducta, debido a que los impulsos reprimidos continúan operando aunque el individuo no se dé cuenta. Los miembros de la escuela sicoanalítica opinan que aquellas fuerzas que forman el ello, son esencialmente impulsos sexuales. Jung y Adler, que fueron discípulos de Freud, opinaron que había otros impulsos más importantes y eventualmente tuvieron un rompimiento con su maestro, creando escuelas propias. La escuela fundada por Adler, por ejemplo, se basa en que las fuerzas del ello están comprendidas por sentimientos de inferioridad. Los neo-freudianos, como Karen Horney, tienden a subrayar las influencias sociales y sociológicas de la conducta.

4. Aplicación a la educación: la teoría sicoanalítica no trata directamente del aprendizaje circunscrito a la situación escolar. Sin embargo, ha contribuido extensamente a crear un interés público por la higiene mental y una mayor comprensión de la conducta humana en función de la adaptación que, a su vez, ha influido en el campo de la enseñanza en grado considerable.

Estas tres divisiones mencionadas no constituyen categorías inmutables ya que en el pensamiento de los sicólogos actuales se encuentran muchas combinaciones de las mismas Morse y Wingo/4, pp. 775-779.

mdeb.-V-11-73

BIBLIOGRAFIA

1. CORRELL, W. Introducción a la sicología pedagógica. Barcelona, Lerner, 1970.

2. MASLOW, A.H. Motivation and personality. New York, 1954.

3. MARX, M.H. y HILLIX, W. Sistemas y teorías sicológicos contemporáneos. Buenos Aires, Paidos, 1969.

4. MORSE, W.C. y WINGO, G.M. Descubrimientos y conceptos básicos de sicología general; manual de consulta. In _____. Sicología aplicada a la enseñanza. 2 ed. México, D.F., Pax-México, 1967, p. 775.

5. MORSE, E.C. y WINGO, G.M. Motivación para el aprendizaje. In _____. Sicología aplicada a la enseñanza. 2 ed. México, D.F., Pax-México, 1967. pp. 459, 460, 470, 488-490.

6. PEEL, E.A. Fundamentos sicológicos de la educación. Versión Española de César Mailló. Madrid, 1970.

Apéndice 1

A. La sicología de la gestalt*

La sicología de la gestalt se interesa, en primer lugar, por el problema de la percepción. Surgió como una reacción contra el atomismo mental del siglo XIX, que mantenía que una experiencia perceptiva puede reducirse a elementos compuestos de sensaciones puras.

Así, podríamos analizar la deliciosa experiencia perceptiva de una bebida de limonada helada descomponiéndola en las cualidades sensoriales de frío, humedad, sabor a limón, dulzura, color, claridad y elementos espesos. Pero los sicólogos de la gestalt protestarán porque, aunque tomásemos todas las cualidades, aun nos dejaríamos algo. Proponen que la experiencia de un fenómeno como un todo debería tomarse como hecho primario. Como escribe Katz, los sicólogos de la gestalt basan su ciencia de la experiencia en la filosofía fenomenológica. Los fenómenos hablan por sí mismos. Una gestalt, o forma, es "un conjunto cuyas características están determinadas, no por las características de sus elementos individuales, sino por la naturaleza interna del conjunto".

La manera en que los fenómenos, conjuntos o gestalts hablan por si mismos puede verse si examinamos los problemas de la constancia del tamaño, de la forma, del color y del tono. Supongamos que miramos una calle desde lo alto. Su anchura, un cuarto de milla más allá, "parece" la misma que si estuviera bajo nuestros pies, aunque la anchura "sentida" es más pequeña. Este es un hecho preliminar de la perspectiva lineal. La antigua filosofía atomística explicaría el resultado conforme a la ilusión y a la inferencia inconsciente. El sicólogo de la gestalt dice que el juicio de la anchura de la calle es función de la escena total que está ante nuestros ojos. Este es un ejemplo de la constancia del tamaño. Igualmente, podemos tener un ejemplo de la constancia del tono cuando "vemos" una habitación con un techo uniformemente blanco, aunque, en realidad, las sensaciones recibidas del extremo más oscuro del techo son completamente distintas que las recibidas de la parte más iluminada. Juzgamos constantes los tonos, refiriéndonos al conjunto de la escena. Katz demostró este fenómeno ideando un aparato que permitía mirar aisladamente diferentes partes del techo a través de los orificios de una pantalla opaca. Los tonos parecen entonces distintos.

* Tomado de : PEEL, E.A. Profesor de Educación y Jefe del Departamento de Educación Universidad de Birminham. Fundamentos Psicológicos de la Educación. Versión Española de César Maillo. Aguilar, Juan Bravo, 38, Madrid, España, 1970.

He aquí otro experimento muy sencillo que demuestra el poder del fenómeno total sobre nuestra percepción de las partes. Suspéndase por un hilo un cuadrado de cartón (cuyo lado mide una pulgada) junto a una lámpara eléctrica, de manera que la sombra del cuadrado caiga en una hoja de papel blanco. La sombra se percibe como una porción de blanco en la sombra. Tracemos una línea gruesa alrededor del contorno de la sombra con un lápiz blando. El cuadrado toma la cualidad de un color gris pintado sobre el papel. La línea de lápiz tiene el efecto de destacar el trozo gris de la situación total.

La cualidad peculiar que los artistas llaman "visión directa" capacita al pintor para analizar y descomponer el fenómeno en sus elementos. El pintor ha de hacerlo para crear la ilusión de realidad en sus cuadros. Una función del marco que rodea un cuadro es destacar una escena de la realidad más amplia, de manera que se puedan apreciar mejor las cualidades artísticas de aquella.

Así mismo, es una ayuda para el que empieza a pintar considerar la escena que quiere pintar a través de un marco de cartulina. Mediante él, descompone el fenómeno y es capaz de concentrarse en las cualidades sensoriales de la escena. Una tendencia opuesta se observa en la regresión fenomenológica, tema estudiado por Thouless. Cuando un niño dibuja un vaso, la elipse suele diferir bastante de la que en realidad ve ante sus ojos. El dibujo del niño ha errado o regresado al fenómeno del vaso de boca circular que "sabe" que está ante él. Sin duda, todo esto puede explicarse por la inferencia inconsciente, pero, según los sicólogos de la gestalt, la tendencia a formar objetos y fenómenos opera desde el principio y es una cualidad primordial de la percepción. Las pruebas recientes sobre la percepción visual de los adultos que han recobrado la vista arrojó alguna duda sobre esta afirmación. Sea cierto o no, el principio es todavía importante desde el punto de vista educativo, pues, en el nivel del aprendizaje escolar, la experiencia de la tonalidad parece ser anterior a las demás.

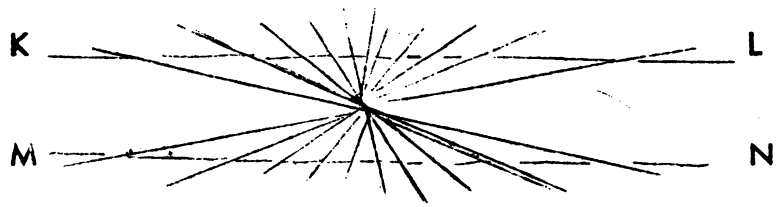
Según Wertheimer, las características de una gestalt están determinadas no sólo por sus partes, sino también por su colocación interna. Así mismo, la calidad de cada componente está determinada por el conjunto.

Ahora podemos investigar si hay alguna prueba de tales conclusiones en los hechos de la percepción. Hay cuatro fenómenos perceptivos vulgares que apoyan la opinión de Wertheimer. El primero es el hecho familiar de la ilusión óptica.

En la figura 4-1, las líneas KL y MN son rectas y paralelas. La ilusión óptica demuestra con qué fuerza nuestras percepciones de las partes están influidas por los conjuntos que las contienen.

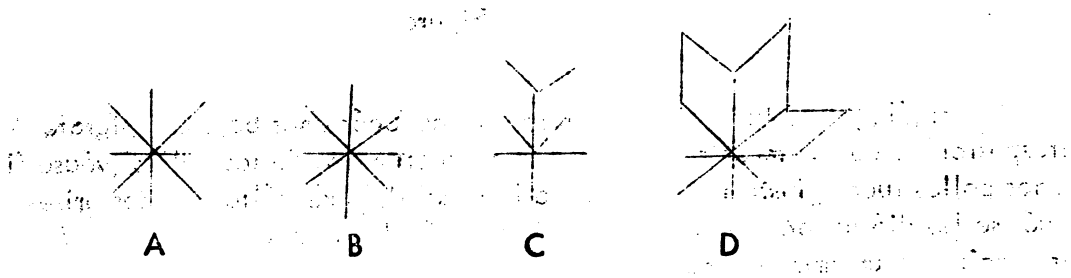
En segundo lugar, si separamos una parte de un conjunto, o si la añadimos, percibiremos un cambio en la calidad del conjunto que no es proporcional a la resta o suma efectuada. Consideremos la figura 4-2.

En cada caso se han añadido dos líneas. Se observa un cambio en la calidad interna de las figuras: A es una estrella de líneas; B contiene una figura plana; C sugiere tres dimensiones; D tiene la apariencia de un papel doblado. Los sicólogos de la gestalt



explican esta clase de fenómeno mediante la ley de la inclusión (Innigkeit) y demuestran que un conjunto perceptivo es más que una suma de sus partes.

En tercer lugar, consideremos el fenómeno familiar de las figuras ambiguas, en las que primero predomina una parte de la forma y luego otra. En la figura 4-3, el lado "a" parece primero proyectarse, y luego "b", etc. Aquí tenemos de nuevo la prueba de la fuerte influencia del conjunto sobre la percepción de una parte.



En último término, nos damos cuenta, con frecuencia, de que la relación entre el color y los tonos de diferentes objetos permanece la misma bajo una luz buena o mala, a la luz del día o a la eléctrica. Así mismo, los puntos de un objeto circular, como en la figura 4-4A, se "ven" en las mismas posiciones relativas que si los vemos desde un ángulo, como en 4-4B.

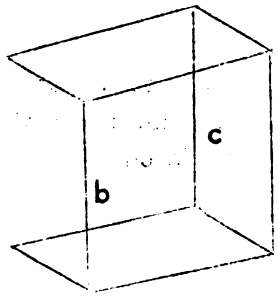


Figura 4-3

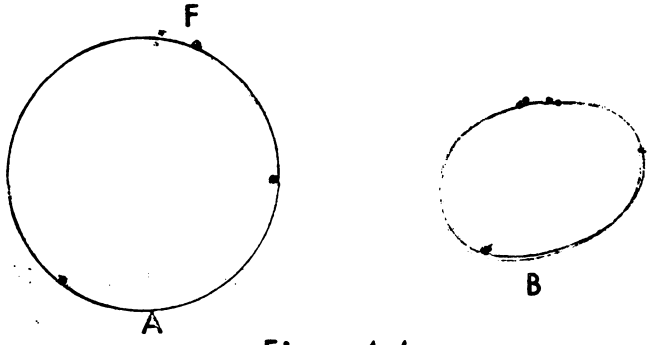


Figura 4-4

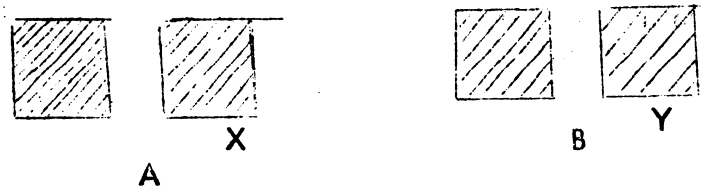


Figura 4-5

Los sicólogos de la gestalt reunieron estos fenómenos bajo el epígrafe de la ley de trasposición, que se muestra por el famoso experimento de los pollos (véase fig. 4-5). Unos pollos fueron instruidos a comer a la señal del más pálido de dos grises (X). Después se les dió la señal B, donde el gris más pálido de antes (X) era el más oscuro, por ir asociado a un gris aun más claro (Y).

Los pollos picaban entonces el nuevo gris pálido (Y). Lo que había cambiado no era el elemento (el gris solo), sino el modelo total o configuración.

La trasposición de configuraciones de tono, color y dibujos espaciales puede fracasar si las nuevas condiciones son extremadamente distintas de los originales. Así, si comparamos un modelo de color con luces roja y azul o a la fuerte luz del día y en la oscuridad contigua, o si comparamos el modelo de una distribución espacial con una proyección muy

escogida de ella, podremos descubrir difícilmente la trasposición de las configuraciones totales. Esto queda ilustrado en el célebre cuadro de Holbein los Embajadores, en el que el artista pintó una proyección extrema de un cráneo al pié del gran lienzo. Sólo el iniciado reconoce la extraña forma como una calavera vista desde un ángulo raro.

Los cuatro tipos de ejemplos citados demuestran el poder en la percepción visual de la configuración total sobre sus partes.

B. Formación de las gestalts

Ahora podemos considerar las leyes que fundamentan la formación de las gestalts, o configuraciones totales, y los factores que influyen en su formación.

Koffka nos dice que las configuraciones tienden a ser tan claras como lo permitan las condiciones. Buscamos la claridad de la figura frente al fondo. La organización psicológica es siempre tan "buena" como lo permiten las circunstancias. Una "buena" forma exige unidad, armonía, inclusión y concisión. Esta tendencia se demuestra en muchas situaciones perceptivas y cognoscitivas, siempre que se estudia material nuevo. Todo se omite, excepto los "buenos" rasgos esenciales. Así por ejemplo, cuando se pinta un paisaje, con frecuencia es un buen método no hacerlo directamente del original, sino pintarlo después de memoria. El proceso del olvido aparta los detalles inadecuados y el cuadro adquiere una composición y dibujo más claros. Los detalles se debilitan o fortalecen de acuerdo con su trivialidad o su importancia.

"Lo que determina la configuración dominante puede ser la configuración espacial o conceptual, o los motivos e intereses del observador".

La ley de la organización de la "buena" gestalt se llama "ley de la precisión o de pregnancia" (Prägnanz). Intervienen varios factores en la formación de una "buena" gestalt. Estos incluyen la semejanza y la proximidad de los elementos, como se demuestra en las figuras 4-6 y 4-7.

En el terreno de las ideas, estas condiciones parecen recordar algunos de los factores mencionados en el capítulo anterior, al hablar de la asociación de la experiencia y de las ideas.

Las figuras cerradas se perciben más rápidamente que las abiertas. En efecto, la predisposición a formar una gestalt lleva con frecuencia al observador a cerrar las figuras que están parcialmente abiertas. Este es un principio de la composición y el dibujo artísticos. Es objetivo del artista sugerir formas cerradas, pues esto ayuda a dar unidad a su obra. No se esfuerza conscientemente por representar figuras cerradas. El hecho de que sea difícil hacerlo de otra forma prueba la primacía de la organización de la gestalt.

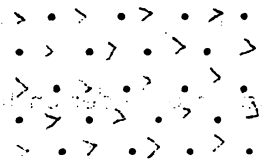


Figura 4-6

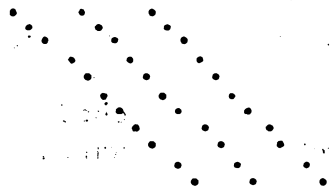


Figura 4-7

En la enseñanza también es obligación del maestro presentar sus problemas de tal manera que deje la posibilidad de algún cierre por parte del alumno. Una lección puede ser superenseñada, es decir, supercerrada. Debe dejarse algo a la actividad del alumno. El problema es encontrar el término medio, evitando el cierre excesivo, por un lado, y por otro, procurando que el alumno no se desanime. Un ejemplo del poder de organización de las formas cerradas se muestra en la figura 4-8b. Los componentes de una figura que tiene una "buena" forma tienden a constituir una unidad. En la figura 4-9, la parte "a" forma una unidad cerrada claramente definida por su "buena" forma. En las artes de la escultura, la pintura y la arquitectura, los dibujos y composiciones del artista están influídos por dicho factor. Así mismo, si en un cuadro es difícil percibir una "buena" forma, puede perder aquel alguno de sus valores para el que lo aprecia.

También ayuda a la claridad de la forma la experiencia del observador. Este tiende a dar significado a las configuraciones puestas ante él, conforme a lo que ha aprendido y le interesa. Esta condición parece ser muy parecida a la que Herbart (véase Adams,

Figura 4-8

en la bibliografía) llama "apercepción"*. La experiencia se llamó "apercepción de masas". Nuestras percepciones presentes están gobernadas, hasta cierto punto, por nuestro conocimiento y actitudes. Las líneas de la figura 4-10 pueden resultar difíciles de organizar en una "buena" forma; pero cuando se colocan como en la figura 4-11, la experiencia organiza la percepción de una manera muy fácil de "ver".

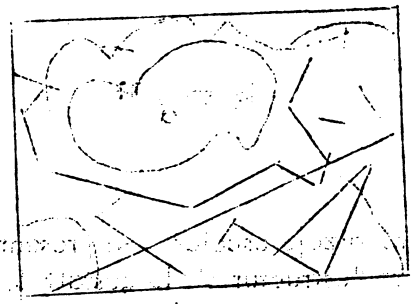


Figura 4-9

Igualmente, en el caso de la figura 4-12, vemos las ventanas de una iglesia a unos pinguinos, y en la figura 4-13, un negro o un demonio cornudo, según la forma en que nuestra experiencia organice activamente la configuración.

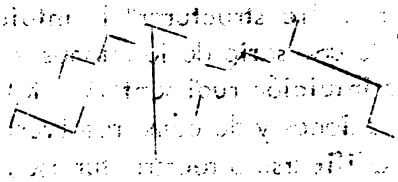


Figura 4-10

Generalmente, la experiencia "normaliza" una configuración, es decir, le da un "significado".**

El lector se preguntará, por interesante que resulte la teoría de la percepción de la gestalt, cuáles son sus aplicaciones a la enseñanza. La respuesta es que la ley de la

* En la psicología educativa de Herbart, constituye el proceso fundamental en la adquisición del conocimiento y se destaca la parte desempeñada por el conocimiento existente (N. del T.).

** Tales influencias en la visión se llaman factores funcionales. Véase el cap. XIV. Los tests proyectivos hacen uso de una tendencia similar.

precisión de Koffka -conforme a la cual organizamos nuestras percepciones en tan "buena" configuración como lo permiten las condiciones- también se aplica a las experiencias cognoscitivas. La experiencia no sólo organiza las situaciones perceptivas, sino también

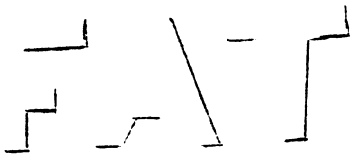


Figura 4-11

las cognoscitivas y las de aprendizaje escolar. Al presentar nuevas materias, el maestro emplea dicha experiencia para "estructurar" la gestalt de la forma más adecuada para lograr el aprendizaje deseado. Cuando un educando se enfrenta con una nueva situación, tiende a darle forma y claridad. La forma que le confiere ha de ser satisfactoria para él -la gestalt debe ser "buena" para él-. Sin embargo, esta gestalt puede no ser "buena", en el sentido de que no lleve al conocimiento correcto. Aquí es donde interviene el maestro.

Cuando discutimos la situación de aprendizaje conforme a la teoría de la gestalt, empleamos normalmente la palabra "intuición", en lugar de "gestalt", y, con frecuencia, hablamos de "estructurar" o "reestructurar" la intuición, en lugar de hablar de organizarla. Así, al comienzo de una serie de lecciones y ejercicios sobre sistemas de ecuaciones, el alumno tendrá una intuición rudimentaria, tal vez falsa, pero "buena" para él, de las propiedades de las ecuaciones y de cómo resolverlas. Durante la serie de lecciones su primera intuición puede modificarse o reestructurarse, de manera que todas las aplicaciones de los sistemas de ecuaciones se comprenderán, y se desarrollará una mayor capacidad para resolverlos. En los comienzos del aprendizaje, nuestras "intuiciones" son confusas, nebulosas y sin estructurar, como lo es nuestro primer conocimiento de las calles de una ciudad extraña. Con la experiencia, mediante la repetición, la analogía, el análisis y la práctica, la "intuición" llega a estructurarse claramente, las partes se relacionan entre sí y con el total. Así, después de algún tiempo, podemos orientarnos fácilmente en la ciudad extraña y anticipamos a dónde nos conducen las calles desconocidas.

Fig. 4-12.

Fig. 4-13

Apéndice 2

A. El Papel de la Participación Libre*

Por su parte, Karl R. Rogers, en "Freedom to Learn" (Charles E. Morril Publishing Co. 1969) enumera los siguientes principios del aprendizaje extraídos de su experiencia e investigación, y que concuerdan plenamente con la teoría de Piaget:

1. Los seres humanos tienen una potencialidad natural para el aprendizaje (curiosidad, exploración, descubrimiento).

2. El aprendizaje significativo tiene lugar cuando el asunto es percibido por el estudiante como relevante para sus propios fines.

3. Aprendizaje que envuelve un cambio en la organización del "ego" -en la percepción de si mismo- es amenazante y tiende a ser resistido.

4. Aquellos aprendizajes que afectan la seguridad del "ego" son más fácilmente percibidos y asimilados cuando las amenazas externas son mínimas.

5. Cuando la amenaza al "ego" es baja, la experiencia puede ser percibida en una forma diferenciada, detallada, y el aprendizaje puede tener lugar.

6. Mucho aprendizaje significativo es adquirido mediante el "hacer" (acción).

7. Se facilita el aprendizaje cuando el estudiante participa responsablemente en el proceso de aprender.

(Participar significa escoger sus propias direcciones, ayudar a descubrir sus propios recursos de aprendizaje, formular sus propios problemas, decidir su propio curso de acción, enfrentar las consecuencias de cada una de sus elecciones).

8. El aprendizaje auto-iniciado que envuelve toda la persona del aprendiz -tanto el intelecto como los sentimientos- es el más profundo y duradero.

9. La independencia, la creatividad y la confianza en sí mismo, son todos facilitados cuando la auto-crítica y la auto-evaluación son lo fundamental y la evaluación por otros es de importancia secundaria.

---

* Trabajo presentado en el Seminario sobre Educación Extraescolar de Adultos Campesinos. Por Juan Díaz Bordenave, Ph.D.

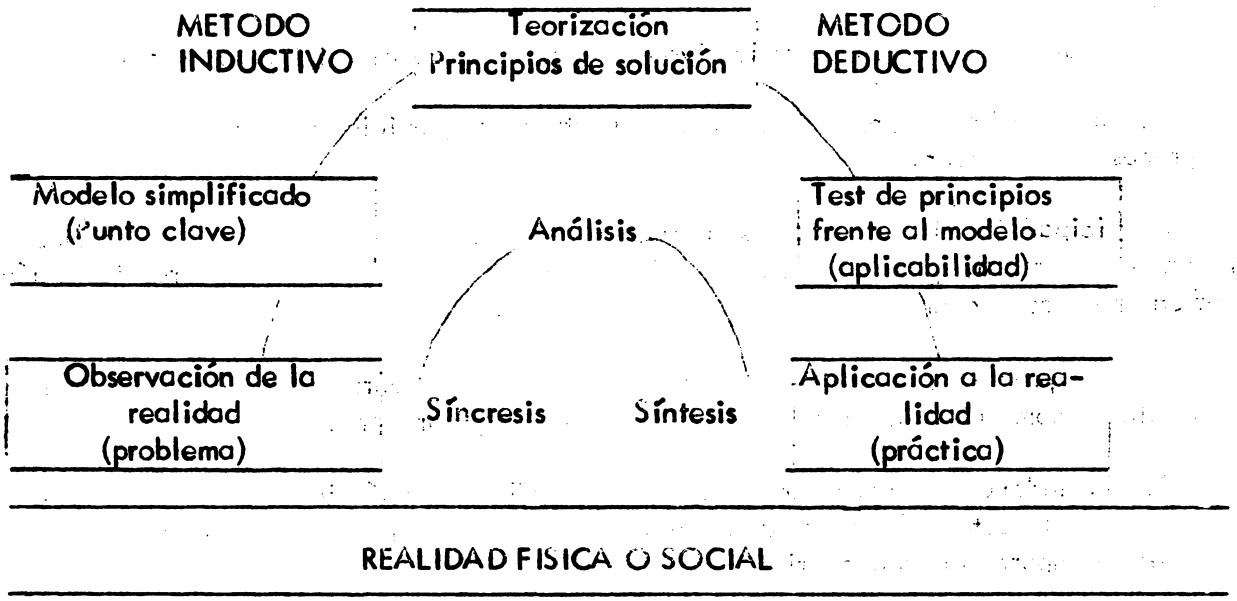
10. El aprendizaje más útil para la sociedad, en el mundo moderno, es el aprendizaje del proceso de aprender, una contínua abertura a la experiencia y la incorporación del proceso de cambio al propio "ego". ("Que nuestra cultura actual sobreviva dependerá de que sepamos desarrollar individuos para quienes el cambio sea el hecho central de sus vidas y que sean capaces de vivir comodamente con este hecho central").

B. El Esquema Pedagógico del Arco

Cómo instrumentar en la práctica, estos principios de aprendizaje extraídos de la teoría y de la investigación? Cómo montar un esquema pedagógico simple, que sirva a los extensionistas y educadores de adultos rurales, en la mayoría de sus situaciones de enseñanza?

La respuesta parece darla Charles Maguerez, de la Societé de Aid Technique et Cooperation (SATEC), de Francia, con su esquema del arco. Este esquema pedagógico parte de las premisas de Piaget sobre la necesidad de basear el aprendizaje en el desafío de una situación-problema, y de ir de la síncresis al análisis y después a la síntesis.

El esquema es el siguiente:



El ciclo pedagógico comienza con la observación de la realidad, es decir, con la percepción y descripción hecha por los alumnos de los diversos ángulos o aspectos de un problema dado. De esta observación se abstraen ciertos puntos claves con los cuales los alumnos, orientados por el profesor, construyen un cierto "modelo simplificado de la realidad". El tercer paso es el de la explicación, que se hace por medio de la teorización, es decir, la

busca de las relaciones que deben existir entre los puntos claves del modelo. Aquí la ciencia y la tecnología son muy útiles. Después de una comprensión teórica del problema, podemos buscar principios de solución. Esto es posible pues el grado de abstracción en que se está trabajando en esta etapa, favorece la imaginación creadora y libre. En esta etapa, por ejemplo, donde los alumnos "pueden repensar" cualquier actividad que se vuelve rutina. El paso siguiente es probar la aplicabilidad de los principios de solución con respecto al modelo simplificado de la realidad. Si el test es satisfactorio, es llegado el momento de aplicar las soluciones derivadas del análisis, a la realidad. Es el momento de la práctica, del trabajo de trasformación de la realidad.

El esquema del arco nos permite evitar el error del profesor tradicional, el cual comienza su lección con la Teorización (definiciones, relaciones, etc.) y no con la observación de la realidad por los alumnos. El esquema del arco combina los métodos inductivo y deductivo, consiguiéndose así un aprendizaje completo y natural.

El esquema del arco puede aplicarse a cualquier situación de aprendizaje, tal como: reuniones, redacción de un folleto, preparación de un programa de radio, redacción de un guión de cine, etc. En ellos, la observación directa de la realidad puede ser simplemente sustituída por representaciones de la realidad, con el uso de descripciones verbales, casos escritos, fotografías, dibujos, etc. Lo importante es que el alumno "problematice" por su propia cuenta la realidad y forme una teoría propia de la misma para después -por medio de la investigación- tratar de ampliarla o corregirla.

Vemos que el esquema pedagógico del arco equivale al método de investigación científica, lo cual es lógico, ya que dicho método no es otra cosa que la forma natural de funcionar el pensamiento, llevada a la máxima precisión y rigor.

BIBLIOGRAFIA

1. ADLER, A. La psicología individual y las escuelas. Madrid, Rialp, 1956.

2. _____. La psicología individual y las escuelas. 7 ed. Buenos Aires, Losada, 1965.

3. ALAIN, E.C. Conceptos sobre educación. 2 ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1959.

4. ALVAREZ, B. El proceso enseñanza-aprendizaje. Bogotá, Voluntad, 1971.

5. ANNE, A. Una sicología diferencial. Madrid, Aguilar, 1964.

6. ANTONE, J. y CHURCH, J. Niñez y adolescencia. Buenos Aires, Paidós, 1967.

7. ARDILA, R. Psicología del aprendizaje. 2 ed. México, D. F., Siglo Veintiuno, 1971.

8. ARROYO LASA, J. Paulo Freire: su ideología y su método. Bogotá, Universidad Javeriana, 1972.

9. BERTOCCI, P. A., et al. Psicología de la personalidad. Buenos Aires, Paidós, 1966.

10. BLAIR, G.M. y JONES, R.S. Cómo es el adolescente y cómo educarlo. Buenos Aires, Paidós, 1965.

11. _____. Psicología educacional. Rosario, Médica, 1960.

12. BLOOM, B. S. Taxonomía de los objetivos de la educación. Alburquenque, Universidad de Nuevo México, 1970.

13. BOSSING, N. Pedagogía en la segunda enseñanza. México, D. F., Pax, 1966.

14. BOURDIEU, P. y PASSERON, J.C. Los estudiantes y la cultura. Barcelona, Labor, 1967.

15. BROOKS, F. Sicología de la adolescencia. Buenos Aires, Kapelusz, 1961.

16. BRUECKNER, L.J. y BOND, G. Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Madrid, Rialp, 1971.

17. BRUNER, J.S. ed. El proceso de la educación. Versión Española de Carlos Palomar. México, D.F., UTEHA, 1963.

18. BUCHON, C. y VALDIVIA C. Pedagogía. Madrid, 1970.

19. BUHLER, C. El niño y su familia. Buenos Aires, Espasa, s.f.

20. _____. Infancia y juventud. México, D. F., Espasa - Calpe, 1950.

21. _____. La vida psíquica del adolescente. Buenos Aires, s.e., s.f.

22. CARNEIRO, L. Adolescencia. México, D.F., Hispano América, 1952.

23. CERDA, E. Una sicología de hoy. Barcelona, Herder, 1965.

24. CLAPAREDE, E. Sicología del niño y pedagogía experimental. México, D.F., Continental, 1960.

25. CLAYTON, T. E. Psicología de la enseñanza y el aprendizaje. Buenos Aires, Sudamericana, 1968.

26. CORRELL, W. El aprender; fundamento y problemática. Barcelona, Herder, 1969.

27. _____. Introducción a la sicología pedagógica. Bogotá, IICA-CIRA, 1973.

28. CORSINI, R., J. y HOWARD, D.D. El maestro frente al problema individual; 17 casos de niños y adolescentes. Buenos Aires, Ateneo, 1967.

29. CRAIG, R. G. Psicología del aprendizaje en el aula. Buenos Aires, Paidós, 1967.

30. CRONBACH, L.J. Sicología educativa. México, D. F., Pax-México, 1970.

31. CRUCHON, J. Psicología del niño y del adolescente. Madrid, Razón y Fé, 1965.

32. CHURCHILL, E. Los descubrimientos de Piaget y el maestro. Buenos Aires, Paidós, 1968.

33. DAIX, P., et al. Claves del estructurismo. Buenos Aires, Calden, 1969.

34. DARROW, F. y ALLEN, R. VAN. Actividades para el aprendizaje creador. Buenos Aires, Paidós, 1964.

35. DEBESSE, M. Cómo estudiar a los adolescentes. s.n.t.

36. DEWEY, J. Pedagogía y filosofía. Madrid, Beltrán, 1930.

37. _____. Teorías sobre la educación. Madrid, Espasa-Calpe, 1926.

38. DILTHEY, W. Fundamentos de un sistema de pedagogía. Buenos Aires, Losada, 1965.

39. DOTTRENS, R. La enseñanza individualizada. 3 ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1959.

40. _____. Hay que cambiar de educación: reflexiones, responsabilidades, perspectivas. 2 ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1958.

41. _____. Hay que cambiar de educación. Buenos Aires, Kapelusz, 1965.

42. DUMAS. Nuevo tratado de sicología. Buenos Aires, Kapelusz, 1952.

43. ETCHEVERRY, D. El adolescente y la escuela secundaria. Buenos Aires, Eudeba, s.f.

44. FAU, R. Grupos de niños y adolescentes. Barcelona, Miracle, 1961.

45. FERRE, A. Elementos de sicopedagogía práctica. Buenos Aires, V. Lenú, 1960.

46. FRAISSE, P. Manual práctico de sicología experimental. Buenos Aires, Kapelusz, 1960.

47. FREIRE, P. Cambio. s.l., América Latina, s.f.

48. _____. Conciencia, crítica y liberación: pedagogía del oprimido. Bogotá, Camilo, s.f.

49. _____. Educación como práctica de la libertad. Caracas, Nuevo Orden, 1967.

50. FREUD, S. Obras completas. Madrid, Biblioteca Nueva, 1948.

51. GAGNE, R.M. Las condiciones del aprendizaje. Madrid, Aguilar, 1971.

52. GAL, R. El estado actual de la pedagogía. Buenos Aires, Kapelusz, 1967.

53. GARCIA HERRERA, A. Higiene mental. La Habana, Cultura, 1953.

54. GARCIA H., V. Principios de pedagogía sistemática. 5 ed. Madrid, Rialp, 1970.

55. GELDORD, F. A. Fundamentos de sicología. México, D. F., Trillas, 1968.

56. GESELL, A. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Buenos Aires, Paidós, 1958.

57. GIRALDO ANGEL, J. Sicología de la adolescencia. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, s.f.

58. GUEVARA, E. DE. Sicología de los anormales. La Habana, Cultura, 1952.

59. GUITTARD, L. Pedagogía religiosa de los adolescentes. Madrid, Stucium, s.f.

60. GUYTON, A. Fisiología humana. México, D.F., Interamericana, 1963.

61. HADFIELD, J. A. Sicología e higiene mental. Madrid, Morata, 1955.

62. HARMER, W. La práctica de la enseñanza: primeros pasos del practicante y del docente. Buenos Aires, Kapelusz, 1970.

63. HARRISON, T.T. Medicina interna. México, D.F., Prensa Mexicana, 1962. 2 v.

64. HASKEW, L. D. y MCLENDON, J.T.C. Esto es la enseñanza. México, D.F., Trillas, 1965.

65. HERNANDEZ RUIZ, S., et al. Metodología general de la enseñanza. México, D.F., Uteha, 1949.

66. HIGHET, G. El arte de enseñar. Buenos Aires, Paidós, 1967.

67. HIL, W.F. Teorías contemporáneas del aprendizaje. Buenos Aires, Paidós, 1966.

68. HILDEBRAND, M.J. Psicología del aprendizaje y de la enseñanza. Madrid, Aguilar, 1970.

69. HILGARD, E. R. Teorías del aprendizaje. México, F.C.E., 1961.

70. _____. Introducción a la sicología. Madrid, Morata, 1970.

71. HOUSAY, B., et al. Fisiología humana. Buenos Aires, Ateneo, 1952.

72. HUDGINS, B. B. Cómo enseñar a resolver problemas en el aula. Buenos Aires, Paidós, 1966.

73. HURLOCK, E. Sicología de la adolescencia. Buenos Aires, Paidós, 1961.

74. IMHOFF, M.M., et al. Cambio y educación. Buenos Aires, Paidós, 1969.

75. JUNG, C.G. Sicología y educación. Buenos Aires, Paidós, 1964.

76. KAHN, F. El hombre. Buenos Aires, Losada, 1964.

77. KELLY, C.J. Sicología de la educación. Madrid, Morata, 1961.

78. KELLY, J. y CODY, J.A. Sicología educacional: un enfoque conductal. México, D.F., Centro Regional de Ayuda Técnica, 1969.

79. KOFFKA, D. La teoría de la estructura. Madrid, Espasa-Calpe, 1928.

80. _____ y SANDER, F. Sicología de la forma. Buenos Aires, Paidós, 1963.

81. LAFOURCADE, P. Evaluación de los aprendizajes. Buenos Aires, Kapelusz, 1969.

82. LE GALL, A. Caracterología de la infancia y de la adolescencia. Barcelona, Miracle, 1959.

83. LEVI, S. Higiene mental de la edad evolutiva. Buenos Aires, Paidós, 1964.

84. LIMA, L. DE O. La educación del futuro según McLuhan. s.l., Paulinas, s.f.

85. MADSEN, K.B. Teorías de la motivación: un estudio comparativo de las teorías modernas de la motivación. Buenos Aires, Paidós, 1967.

86. MCKEACHIE, W.J. Métodos de enseñanza: guía para el profesor. Versión Española de Carmen Coto C. y Enrique Sánchez N., México, D. F., Henero, 1970.

87. MAGISTRETI, F. El muchacho y su mundo. Madrid, Marfil, 1958.

88. MILLAN M., L. E. La investigación en la enseñanza: lo que todo profesor debe saber para lograr los mejores resultados en la enseñanza. Cali, Norma, s.f.

89. MIRA y LOPEZ E. Sicología evolutiva del niño y del adolescente. 12 ed. Buenos Aires, Ateneo, 1965. 252 p.

90. MORAGAS, J. DE. Sicología del niño y del adolescente. 3 ed. Barcelona, Labor, 1965. 314 p.

91. MORSE, W.C. y WINGO, M. Sicología aplicada a la enseñanza. Versión Española de Antonio Oriol Anguera. 2 ed. México, D.F., Pax-México, Cesarman. 1967.

92. NASSIF, R. Pedagogía de nuestros tiempos; hechos, problemas, orientaciones. Buenos Aires, Kapelusz, 1965.

93. NICHOLSON, C.K. Antropología y educación. Buenos Aires, Paidós, 1969.

94. NOHL, H. Teoría de la educación. Buenos Aires, Losada.

95. NOYES, A. Siquiatría clínica moderna. México, D.F., Prensa Mexicana, 1966.

96. NUTTIN, J., et al. La motivación. Buenos Aires, Proteo, s.f.

97. OSGOOD, C.E. Curso superior de sicología experimental. México, D.F., Trillas, 1971.

98. OTTAWAY, A. K. C. Educación y sociedad: introducción a la sociología de la educación. Buenos Aires, Kapelusz, 1965.

99. PFISTER, O. El sicoanálisis y la educación. Buenos Aires, Losada, 1954.

100. PIAGET, J. Seis estudios de sicología. Barcelona, Seix Barral, 1967.

101. _____. Educación e instrucción. Buenos Aires, Proteo, 1968.

102. PLANCHARD, E. La pedagogía escolar contemporánea. s.n.t.

103. PONCE, A. Sicología de la adolescencia. México, D.F., Uteha, 1968.

104. POROT, M. La familia y el niño. Barcelona, Miracle, 1955.

105. ROSSI, P.H. Los nuevos medios de comunicación en la enseñanza moderna. Buenos Aires, Paidós, 1970.

106. SANCHEZ, H.E. Sicología educativa. Puerto Rico, Universitaria, 1965.

107. SANCHEZ, J. Conocimiento del educando. Madrid, C.S.I.C., 1960.

108. SCHNEIDER, E. El sicoanálisis y la pedagogía. Madrid, Espasa-Calpe, 1932.

109. SEKELY, B. Los tests. Buenos Aires, Kapelusz, 1950.

110. SKINNER, E. Sicología de la educación. México, D.F., Uteha, 1946.

111. SPRENGER, E. Sicología de la edad juvenil. Madrid, Revista de Occidente, 1965.

112. STODDARD, G. La inteligencia. Buenos Aires, Losada, 1951.

113. SYMONDS, P. M. Qué enseña la sicología a la educación. Buenos Aires, Paidós, 1964.

114. VEXLIARD, A. Pedagogía comparada: métodos y problemas. Buenos Aires, Kapelusz, 1970.

115. WALL, W.D. Educación y salud mental. Madrid, Aguilar, 1966.

116. WOODWORTH y SCHLOSBERG. Sicología experimental. Buenos Aires, Eudeba, 1966. 2 v.

117. ZERDA, E. Sicología de hoy. s.n.t.

mtdel.-V-14-73.

DECADAS DE EXTENSION RURAL LATINOAMERICANA
ADOPCION, ADAPTACION Y REFLEXION

Por: Ignacio Ansorena *

INTRODUCCION

Para llegar a ciertos postulados sobre la enseñanza a nivel universitario de Extensión Rural, en su contenido y metodología, es necesario señalar, aunque sea someramente, el proceso experimentado internamente por el mismo servicio, como también es imprescindible apuntar circunstancias externas a él, que ayudan a comprender su ajuste en su contexto social, político y económico en los países de América Latina. El propósito de este escrito es, primeramente, analizar el desarrollo del servicio en períodos desde su implantación, destacando algunas de sus peculiaridades.

En segundo lugar, basándose en dicha retrospección, apuntar elementos conceptuales y críticos sobre las necesidades para su adaptación contemporánea si es que su supervivencia tiene validez como instrumento para el desarrollo rural.

Por último, se aspira a establecer algunas proposiciones sobre la naturaleza de los contenidos de las asignaturas que el análisis anterior parece aconsejar, para ajustar los programas de enseñanza en Extensión Rural.

INICIACION DE LOS SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA

Después de dos décadas, aproximadamente, de acción por parte de Extensión Agrícola, se puede señalar una etapa de éxito en la primera década a partir de los 45, gracias a que el servicio establecido mediante convenios bilaterales de varios países de América Latina con Estados Unidos, pudo contar fundamentalmente con un elevado presupuesto, adecuados medios operativos y una independencia administrativa que le significaba agilidad funcional y libertad en la toma de decisiones.

Desde fines de los cuarenta y durante los años de la década de los 50 se fue sucediendo el establecimiento de los Servicios de Extensión en América Latina.

La implantación de estos servicios viene imbuída de una filosofía pragmática y esperanzada en que la utilización de la tecnología, especialmente foránea, son condiciones suficientes para generar el desarrollo. Todo se traduce en la proclamación del mejoramiento. El mejoramiento de la agricultura

---

* Ignacio Ansorena, Extensionista IICA-CIRA, Bogotá, Colombia.

y la ganadería, mediante la incorporación de insumos y adopción de nuevas prácticas. Lo importante era la difusión y la deposición de ideas y conocimientos prácticos. Lo útil, es la condición imprescindible para que los agricultores se den cuenta de la importancia de la adopción de lo recomendado. Aprender haciendo, ver para creer, lo que entra por el bolsillo es lo que queda, son recuerdos perdurables de la fuente inspiradora de los agentes de cambio. Este es definido como los cambios de conocimientos, destrezas, actitudes. Ello revela, fundamentalmente, el trabajo con el individuo, prevaleciendo fuertemente las ideas interpretativas del sicologismo experimental que ya estructuraba un cuerpo bastante completo y coherente en sus leyes y principios.

EXTENSION RURAL ANTES DE LA DECADA DE LOS SESENTA

Extensión Comienza Sola

Extensión comienza directamente en la acción, instalando agencias sin mucho criterio de estategia, ni planificación. En cualquier lugar hay problemas y en todos lados se cultiva la tierra y se crían animales. Los datos estadísticos sobre los que se podría iniciar alguna planificación, por lo general no existían, o estaban desorganizados o muchas veces eran inasequibles. Lo importante era responder operativamente ante los deseos de asistencia técnica al agricultor que siempre preconizaron los organismos del sector agropecuario. Ahora se instauraba un servicio con esa expresa misión, aunque perduró aislada, ya que su creación no significó ninguna reestructuración administrativa de coordinación de los organismos de servicio agrícola. El crédito, la colonización, las cooperativas, los bancos, cada uno con sus respectivos organismos siguieron con sus departamentos o divisiones de asistencia técnica y/o control de operaciones.

Las políticas agrícolas seguían generalmente los acontecimientos naturales de cuanto sucedía en la agricultura. Los Ministerios de Agricultura eran y siguen siendo todavía organismos receptores y no conductores de los problemas agrícolas.

Los agentes de extensión trabajan en lo que plantaban y criaban los agricultores. Todo consistía en mejorar lo que había, porque el soporte de directivas planificadas por parte de la política agraria todavía no estaban bien estructuradas.

Por supuesto que ese trabajo tenía su base filosófica, pero encuadrado en principios que adolecían de un contenido crítico.

Por ejemplo: Asistir a la población rural en la conquista de niveles de vida más satisfactorios y proveer adecuadas oportunidades para un efectivo desenvolvimiento físico, mental, social, cultural y espiritual/21:13.

Me atrevo a aseverar que este es un objetivo genérico fácilmente reconocido en todos los programas de Extensión Agrícola de muchos países.

Tomando a este objetivo como ejemplo, podemos decir que su dimensión conceptual puede ser amplísima, pero su operacionalización práctica mostraba su restricción.

En primer lugar, su anunciado principal era la asistencia, es decir, la actividad era para el poblador rural. El agente actuaba con cierta visión de emancipador y benefactor del agricultor. A éste no se lo definía con precisión. El público de Extensión era, más bien, el mejor receptor de la acción del agente. Este descubría y tenía sus llamados "líderes", configurado antes que un miembro de un grupo en el que cumplía ciertos roles, como la persona que entendía al agente y que colaboraba con él. En segundo lugar, "los niveles de vida más satisfactorios" se configuraban más en términos de los valores y factores culturales del agente que de aquellos genuinos del agricultor. En tercer lugar, "el adecuar posibilidades para un efectivo desenvolvimiento físico, mental, social y cultural", no deja de ser tan vasto que llega a la nebulosa como para poder atribuirle cualquier acción y no vulnerar la letra mandatoria del principio. El desenvolvimiento físico sólo es interpretado en la adquisición de destrezas agrícolas; el desarrollo mental casi se restringía al ejercicio memorístico de lo que se debía hacer o cómo dosificar un producto; el social en el que puede incluirse cualquier cosa, casi se limitaba a los naturales encuentros sociales que representaban las reuniones, o de alguna contribución a la comunidad.

Cuál era el significado de desarrollar a las personas antes que a las cosas, según versa otro postulado. Si bien el principio es atendible, y continuará su vigencia, su interpretación en la práctica adolecía de una expresión amplia y profunda en su contenido.

Esta etapa estaba colmada de entusiasmo y motivación de los agentes. Ellos se sentían contribuyentes al desarrollo, recibían adiestramiento y se les retribuía con buenos salarios, lo que significaba un servicio atractivo y con demanda de técnicos.

Con el objeto de ordenar las ideas en forma esquematizada y con el propósito de encuadrarlas también en un esquema cronológico, según una visión retrospectiva de las características de la evolución de conceptos y modalidades, seguiremos nuestra exposición en base al Cuadro 1. En adelante se analiza el proceso evolutivo de Extensión, dentro del cuadro establecido No. 1, en un marco conceptual y relacionado con el rol de las ciencias sociales.

Idea Central

Queremos decir con ello, el pensamiento inspirador principal que sirve de orientación en el trabajo.

El hecho de aceptarse la creación de los servicios de extensión evidentemente significó una transición, aunque sea en forma teórica, en la que se introduce un contenido educativo a los programas de fomento agrícola prevalecientes.

Ello supone resaltar al hombre como ejecutor y decisor del proceso productivo. La incidencia de ayuda para un mejor análisis de sus decisiones es la intención implícita. Si bien ésto queda bien postulado en los objetivos extensionistas, su praxis no coincide con ella. Más bien se orienta la acción al mejoramiento individual del agricultor, adquiriendo el extensionista

CUADRO No. 1. VARIABLES EN DOS DECADAS Y MEDIA DE EXTENSION RURAL

Décadas	Idea Central	Mentalidad	Adiestramiento de Agentes.	Aporte de las Ciencias Sociales.	Tipo de Programas
Hasta los 40	Solucionar problemas Agrícolas. El fomento. Servicios de insumos.	Ayuda con recursos de estímulo.	Tecnología agropecuaria.	Ausentes en la agricultura.	Cultivos específicos Campañas productivistas.
1945 Extensión 1950	Mejoramiento individual. Ayudar a ayudarse.	Asistencia técnica. A veces intermedia en el suministro de estímulos productivos.	Principios de Planificación Extensión Métodos	Algunos conceptos descriptivos especialmente de Sociología Rural.	Modernización en la agricultura. Cultivos adultos y jóvenes. Alimentación y vivienda - Mujeres.
1950 1960	Proceso educativo persuasivo.	Paternalismo de Gobierno a Pueblo.	Más relación de Extensión y otras Clases Sociales. Predomina criterio productivista.	Más aplicación de las C.Sociales al trabajo de Extensión. Grupos sociales. Liderazgo. Estudio de situación.	Autocráticos basados especialmente sobre necesidades técnicas
1960 1970	Más relación de los programas de Ext. a planes de desarrollo. Crecimiento económico predominante. Hombre objeto del desarrollo. Participación colaborativa.	Paternalista de técnico a pueblo Tecnocracia. Hombre condicionado.	Mayor relación de Ext. al desarrollo, entendido como crecimiento económico. Intervención de algunas variables sociales.	Planificación económica con más intervención de variables sociales. Crisis.	Más regionales y más relación con programas de gobierno aunque sin total coordinación.
1970	Cambio estructural. Participación consciente. Hombre como sujeto del desarrollo.	Hombre liberándose.	Educación para la liberación. Más énfasis en variables sociales.	Desarrollo y Subdesarrollo. Educación para el cambio estructural	Relación con reforma Agraria. Organización Campesina. Planificación regional.

la función persuasiva. Entregar, inducir, depositar, difundir, convencer, son verbos ejecutivos de su acción. Es la acción de llenar a los educandos con los contenidos de su enseñanza. La consecuencia de ello es la memorización en el mejor de los casos, por parte de los destinatarios, que al no tener conexiones con su propia realidad se hacen vulnerables, especialmente en agricultores cuyo ejercicio intelectual no ha sido tan activo. La rigidez de las posiciones del que sabe, frente a los que no saben, niega la educación y el conocimiento, como proceso de búsqueda. Más bien conduce a la adaptación y acomodación a los nuevos estímulos, ya que las experiencias son trasmitidas y no de su acervo vivido.

Estas ideas de la trasmisión están muy bien explicadas por Beno/40:89, cuando postula que la trasmisión da por sentado que el significado está en las palabras o en otros símbolos y que la comunicación consiste en la trasmisión de las ideas de un individuo a otro a través del empleo de esos símbolos. Ello puede caracterizarse como un proceso de arrojar ideas de una fuente hacia una especie de vasija -y trasportar ese balde hasta el destinatario-, en cuya cabeza se precipitará luego el contenido del mismo. Dada la premisa de que el balde contiene los significados, se colige que si uno rellena tal balde con símbolos que tengan el significado correcto, el destinatario entenderá tales significados si es inteligente y tiene interés en aprender.

Ayudar a ayudarse es el principio preconizado por Extensión, pero la concepción operativa del extensionista ortodoxo y tradicional se quedaba más bien restringido a la primera parte, a la ayuda y a la trasmisión.

Mentalidad

Con ello queremos significar la intención implícita que estimula la acción que pretende ser educativa. Si hasta fines de la década de los cuarenta, la acción de los agrónomos regionales se traducía en la creencia de la necesidad de proveer estímulos de fomento para la producción, después de la creación de los servicios de Extensión y su estabilización hasta fines de la década de los 60, se reacciona en cierto sentido contra esa tendencia, trasfiriéndola hacia una asistencia técnica, con alguna intención educativa, aunque no se divorcia totalmente del paternalismo en la acción. Un paternalismo que entiende que lo que se entrega supuestamente es para el bien del que recibe. Ese paternalismo es reclamante de agradecimiento y supone el convencimiento, por parte de los receptores, de su inferioridad intrínseca, y la contrapartida del sentimiento de superioridad de los que otorgan. Esta relación de dador-receptor se establece a un nivel de Gobierno a Pueblo. El contenido principal de esa relación es fundamentalmente la asistencia técnica. Los organismos del Estado mediatizados por los técnicos ofrecen las directivas y toman la dirección y responsabilidad de la organización, reemplazando a aquellos a quienes debía de ayudar a promover. El hombre así es objeto de la acción requerida por las agencias del Gobierno que tienen el privilegio de poder determinar para los demás lo que es bueno para ellos.

Es necesario aclarar acá qué se entiende por paternalismo del Gobierno, ya que más adelante hablaremos del paternalismo de los técnicos. Simplemente se entiende como paternalismo del Gobierno a que esta entidad establece los

programas en los niveles más altos y promueve su realización a través de sus agencias ejecutoras. Si bien participan los técnicos en la formulación de los respectivos planes, éstos se acondicionan en mayor grado a razones políticas y contribuyen a ellos técnicamente. Más adelante, digamos en la década de los 60 es cuando preferimos hablar de paternalismo de los técnicos ya que la concepción del desarrollismo ha exigido que las políticas agrícolas de los gobiernos estén más fundamentadas en estudios de planificación económica. En esta modalidad, las orientaciones técnicas, más programadas a nivel de área, región o muchas veces a nivel nacional, afectan en mayor grado las directivas políticas agrícolas.

Adiestramiento de los Agentes de Extensión

El adiestramiento de los agentes de Extensión fue preocupación constante de las organizaciones iniciadoras de los servicios de Extensión Rural. Las universidades todavía no llenaban ese vacío profesional. Su misión en relación a la agricultura era la de formación del profesional tecnólogo en las ciencias biológicas. No se había creado todavía la visión de la nueva profesión extensionista que se necesitaba, ya que la preocupación por el hombre en el proceso de producción agrícola no era objeto de atención.

El adiestramiento de los extensionistas enfatizó en sus comienzos los aspectos más relacionados con su propio trabajo, filosofía de extensión, planeamiento, metodología y evaluación en Extensión. Dichos adiestramientos adquirieron cierto estereotipo, como producto en parte de las circunstancias de tener que actuar rápidamente. Los principios de extensión más o menos repetidos sin mayor amplitud en sus contenidos; el planeamiento más o menos esquematizado basado en conocimientos superficiales e intuiciones de la realidad y sin participación de la gente. La planificación en Extensión fue una pesadilla para los agentes cuando lo hacían, porque como le consta al autor, el planeamiento local no existía en algunos países y menos aun el planeamiento de Extensión a nivel nacional. El planeamiento sólo implicaba un simple calendario de actividades a realizar. Estas, a su vez, tampoco eran planificadas.

Respecto a la Evaluación, puede decirse que se restringía a la impresión que dejaban los informes de los agentes que se referían a las actividades ejecutadas.

En la parte de ejecución propiamente dicha del trabajo de extensión, el adiestramiento fue fundamentalmente en técnicas de comunicación. La base de dicho adiestramiento estuvo impregnada de la corriente empiricista y pragmática que prevalecía en Estados Unidos después del gran cúmulo de conocimientos originado en los laboratorios de sicología experimental. Pilares provenientes de estas corrientes son el impiricismo de William James (1842-1910) atribuyendo a la experiencia el único criterio para lograr la verdad, estableciendo su máxima que resume claramente su pensamiento del condicionamiento a los estímulos. Ella dice: "No existe recepción sin reacción y no existe impresión sin la correlativa expresión"/24:301.

Más tarde con las ideas de John Dewey (1859-1952), discípulo de James, quien puede considerarse como su continuador aunque toma formas definitivas

el pragmatismo. Insinúa una salida del individualismo hacia una dirección más a la acción social. La educación es un proceso de vida y no una preparación para la vida futura. El desarrollo de nuevas actitudes, intereses y experiencias debe representar el progreso del individuo. En otras palabras, según dicha concepción, los procesos educativos son el receptáculo de los correspondientes procesos sociales, restándole capacidad de revertirse el proceso en el sentido que sean los procesos educativos los que pudieran servir como para establecer orientaciones al cambio social. Este último aspecto tendrá gran importancia en el momento que planteemos el dilema de fines u objetivos de la Extensión Rural en un contexto de subdesarrollo.

Pero a medida que el trabajo de Extensión continuaba, el agente de extensión comenzó a ser consciente de ciertos vacíos, especialmente en relación a conocimientos de otras ciencias sociales, que supuestamente le eran complementarios e imprescindibles para el trabajo con grupos, con instituciones y también para conocer mejor el ambiente sicosocial donde le tocaba actuar.

Esto no quiere decir que desde el comienzo no se sintiera esa necesidad por parte de los técnicos de Extensión Agrícola encargados del adiestramiento, sino que si bien se ofrecía en la enseñanza algunos aspectos sociales, todavía no eran bien entendidos en toda su magnitud como útiles, sino que la propia ejecución del trabajo fue generando el sentimiento de aquella necesidad.

A partir de los 50 los adiestramientos para Extensionistas progresivamente incrementan el adiestramiento complementario de Extensión en otros campos de las disciplinas sociales. Se puede decir que en toda esta década se pretendía mejorar la relación de Extensión con otras ciencias sociales. Entre ellas, la sociología rural es la que más intensamente se ofrece. Se comienza a realizar algunos relevamientos o análisis situacionales donde se requiere la presencia de sociólogos como aporte al estudio. En la parte referente al análisis sobre las ciencias sociales apuntaremos algunos detalles más sobre la evolución de las ciencias sociales.

Mientras tanto, esta fase de mayor relación con las ciencias sociales no afecta mayormente la idea central de Extensión, de la necesidad principal de orientar la acción en lo económico.

Al respecto, son ilustrativas las recomendaciones de los técnicas emanadas del Centro Sudamericano de Extensión Agrícola, auspiciado por FAO, celebrado en Bello Horizonte en 1959. Se toma como referencia dicha reunión por el carácter de representatividad que ella posee, ya que puede constituirse en una reseña sumaria de lo que acontecía en aquel entonces en América Latina. Personal directivo de diez países de Sudamérica y Especialistas de Extensión que trabajan en organizaciones internacionales, asistieron a dicha reunión.

Algunas de las recomendaciones del Centro/29:121-136, en la parte del Tema II "Funciones de la Extensión en Relación a la Empresa Agropecuaria, a la Juventud Rural y al Hogar" son las siguientes:

En primer lugar define el público de Extensión Rural cuando dice: "Que Extensión Agrícola trabaja con todos los productores agrícolas, sean éstos grandes, medianos o pequeños. El grado y la prioridad que la Extensión dedique a estos diversos tipos de empresas estarán determinados por las condiciones locales de cada país o región".

Veremos que este enfoque ha de generar un dilema, que toca aspectos filosóficos y operativos que irán definiendo en parte uno de los aspectos atacables de la restricción tecnológica a que se irá replegando la Extensión, atendiendo por propia circunstancia de su supervivencia a los agricultores más pudientes y más eficientes. En segundo lugar se recomienda "que la Extensión Agrícola desarrolle la eficiencia de la empresa agrícola, capacitando al productor a emplear mejor los recursos físicos y económicos de que dispone".

Después dice: "Que la Extensión Agrícola considere como una unidad económica y consecuentemente enseñe al agricultor a manejarla en forma planificada, aplicando los principios de Administración Rural". Estas dos últimas recomendaciones trasuntan el sentido económico que se considere a las fincas como la unidad agrícola.

Qué puede pasar posteriormente cuando se trabaja en zonas donde no existen unidades agrícolas? Desafortunadamente en la propia selección natural del tipo de agricultor, la Extensión irá atendiendo a quienes pueden tener esa unidad y quienes pueden tener los recursos físicos y económicos para progresar.

Lo que deja trasuntar ésto, es que para nada se habla de la posibilidad de cambio estructural que justamente pueda incidir para que toda la población pueda beneficiarse de la acción de un programa educativo. Esto tendrá gran concomitancia en la definición de cambio que establezca la política de cada servicio. No hay dudas que aquellas recomendaciones podrán seguir teniendo vigencia, aunque en este trabajo se señala como punto de referencia para poderlo comparar con otros criterios que insinúan algunos Servicios de Extensión de otros países que ya han iniciado cambios más radicales en su estructura social y económica y como consecuencia de ello están procurando un nuevo enfoque para Extensión, que si bien se la considera necesaria, ella debe readaptarse para responder mejor a la nueva estructura.

Evolución de las Ciencias Sociales en Relación a Extensión Rural

Podemos decir que hasta la organización de los Servicios de Extensión en América Latina, las ciencias sociales no participaban en el adiestramiento de técnicos agrícolas.

Las ciencias sociales pertenecían a las profesiones humanistas principalmente. En esas profesiones se estudiaba la sociología como ciencia histórica y como ciencia descriptiva de las realidades nacionales, pero no como proyectora de cambios sociales. Su valor residía, principalmente, como ciencia estadística reveladora de datos instantáneos de las realidades demográficas. Al respecto, cabe una mención de Germani cuando dice: "un análisis somero del estado actual de la enseñanza de las disciplinas sociales en América Latina, a pesar de indudables avances recientes, revela ciertos rasgos negativos que pueden reunirse en los siguientes: a) carácter prevalentemente especulativo de la enseñanza; b) omisión de numerosas disciplinas y nuevas carreras especializadas que, por no pertenecer al esquema académico clásico, no se han abierto camino en los planes de enseñanza; c) falta de conexión en la enseñanza de las diferentes ciencias sociales; d) relaciones no desarrolladas en grado suficiente entre la enseñanza y la problemática ofrecida por la realidad social"/20:108. Este último

punto señalado por Germani, constituye principalmente una razón de los requerimientos para el adiestramiento de los extensionistas. En su nueva concepción del profesional agrónomo enfrentado al escenario de tener que interactuar con los agricultores, de formar grupos o de trabajar con organizaciones sociales, requirió incursionar en el campo de la sociología con la intención de extraer de ella una mejor visión de la realidad para fundamentar su trabajo y entender mejor los procesos de cambio.

Durante la década de los 50 constante y progresivamente el adiestramiento en ciencias sociales adquiere más importancia. En los cursos para extensionistas se incluyen cursos especiales o secciones del adiestramiento en aspectos específicos de ciencias sociales.

En esta primera etapa le corresponde a la sociología rural el papel de mayor importancia. El adiestramiento inicial fue bastante ortodoxo en el sentido de que seguían bastante de cerca los programas de sociología rural de las universidades de Estados Unidos. Esto es razonable ya que la influencia de este país en el establecimiento de los Servicios de Extensión Agrícola es total y decisiva. Además, los cursos en Estados Unidos, dice Franco/14:108,"han servido como fuente de adiestramiento de cerca de la mitad del personal de líderes administrativos (Directores, Supervisores) de los Servicios de Extensión de los países latinoamericanos".

La enseñanza trasportada así, se radicaba especialmente en aspectos demográficos, característica y definición de población rural y urbana; instituciones sociales, como la familia, la iglesia, la educación, la salud, estructura y diferenciación social, y procesos sociales, tales como liderazgo, conflicto, asociación, competencia, cooperación, etc. Así ofrecido dicho adiestramiento, no suministraba muchos elementos de conexión entre la sociología y la operación de Extensión, aunque se insistía mucho en la importancia de su relación.

Esa enseñanza de la sociología era más bien tratada como ciencia descriptiva, más que nada en su concepción cuantitativa. No era mayormente una ciencia que además de cuantitativa, fuera también cualitativa y crítica de la situación social a la que se pretendía conocer. No explicaba el por qué de la situación problemática a que Extensión se veía enfrentada. Ese proceso quedaba como esperanza analítica de los agentes sin que éstos tuvieran la capacidad de análisis suficiente.

No se explicaba el por qué de la estratificación social, el por qué del analfabetismo, el por qué de la desnutrición, de la falta de salud, etc. Sólo se informaba de la existencia de esas características proporcionando los datos que los describían. Era, más bien, una ciencia aséptica. Los procesos de cambio para los agricultores consistían fundamentalmente en la adopción de nuevos insumos, en saber manejar nuevas herramientas o la necesidad de conglomerarse para proceder más cooperativamente.

Aparte de la enseñanza de las ciencias sociales en los adiestramientos de extensionistas, se observa también en la década de referencia la inclusión de cátedras de Extensión Agrícola en varias facultades de Agronomía. Casi en todos esos casos los cursos propiamente de Extensión Agrícola iban complementados con la enseñanza de la asignatura de sociología rural. Ello implicaba, es necesario resaltarlo, una reacción favorable de aceptación de las ciencias

sociales en la formación académica de los técnicos agrónomos. En varias facultades de agronomía que tenían diferenciado su pensum en ciclos básicos y orientados, se exigía que el adiestramiento en ciencias sociales debía de incluirse en el primer ciclo. Se entendía que aunque el técnico no fuera a trabajar en la agricultura como técnico social, era importante para su formación, recibir un curso de esa naturaleza para ampliar o sensibilizar su rol como tecnólogo ante la sociedad.

Constituyó una etapa cumplida aceptar a las ciencias sociales como necesaria en la preparación de los agrónomos. Por parte de los extensionistas era manifiesta e imperiosa esa necesidad. Así lo atestiguan varios estudios realizados en América Latina -Chaparro (1957); Del Río (1958), Franco (1959)-.

Desde el punto de vista institucional dicha necesidad es ampliamente sentida a niveles de las universidades latinoamericanas.

Así, el Primer Congreso Latinoamericano de Decanos de Facultades de Agronomía realizado en 1958, en Santiago de Chile, recomendó la inclusión de ramos obligatorios de sociología y extensión agrícola en los estudios agronómicos. En 1959 en los países de la Zona Andina, Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela, ya se habían establecido ramos básicos de Sociología y Extensión/32:24.

A nivel de programas internacionales hay que mencionar especialmente la labor que en ese sentido realizó el IICA, que administró desde 1952 el Proyecto No. 39 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA, cuya finalidad fue el a adiestramiento de personal técnico para trabajar en los programas dedicados al mejoramiento de la agricultura y de la vida rural en las Américas. Otro jalón pionero en este sentido también le correspondió al IICA, que en convenio con la AID estableció un programa de adiestramiento posgraduado para extensionistas en 1955 en el Centro de Turrialba, cuyo propósito principal fue "ofrecer oportunidades de educación posgraduada a administradores, supervisores, especialistas, profesores y otros líderes de Extensión Agrícola, y de agencias similares en la América Latina, con vistas a crear una actitud firme de razonamiento científico con relación a los problemas de la agricultura y la vida rural -dentro del complejo social, económico y educativo- en vez de exigir una mera acumulación de conocimientos sobre una materia determinada"/22:66.

Los Programas de Extensión Rural

Antes de la institucionalización de Extensión, no podemos hablar de programas de Extensión, pero con el objeto de seguir con el criterio descriptivo evolutivo, emplearemos la misma denominación.

No podemos negar que antes de la creación de los Servicios de Extensión Rural, existían actividades de técnicos o idóneos en oficinas locales en varios puntos de los países que prestaban alguna asistencia técnica a los agricultores de su jurisdicción. Más bien, dicha labor estaba asociada a concepciones de controlar el cumplimiento de normas legales en vigencia. El control tanto de la correcta utilización de estímulos para la agricultura, como de la aplicación de penalidades en los casos de trasgresión a regulaciones, significaba que el agente agrícola actuaba como un representante oficial de

la ley para hacer cumplir mandatos. Las acciones se centralizaban en las llamadas "campañas" de tal o cual cultivo o para incrementar la producción animal. No se respondía de esa manera a las necesidades de los agricultores, más bien se cumplían órdenes emanadas de las altas esferas de los Ministerios de Agricultura. Todo se focalizaba en las plantas o animales, atribuyéndole un poder mágico de convicción por el solo hecho de que la motivación económica del agricultor era lo suficientemente poderosa y racional como para responder en la dirección pretendida.

A partir de la creación de los Servicios de Extensión Rural, se introduce y vitaliza la noción de la programación para llevar adelante sus propósitos. El significado que se le atribuye, es principalmente como el conjunto de actividades a desarrollarse, con preponderancia de las correspondientes al agente, con el fin de resolver los problemas técnicos agrícolas. Conjuntamente con la incorporación del vocablo "Programa o programación" como importante de la actividad de Extensión, se incorporan otros términos como planes, proyectos, actividades, que generan una gran confusión debido a los diferentes alcances e interpretaciones que se le dan a esos términos en diversos países como en regiones dentro de ellos.

EXTENSION RURAL EN LA DECADA DE LOS SESENTA

Comienza la década de los 60 con un hito de trascendencia histórica. Los presidentes de los países de América Latina dan aprobación a la Carta de Punta del Este. Se legitima en ese evento el deseo y compromiso de los gobiernos para acelerar el desarrollo. Se incluye el desarrollo social al lado del desarrollo económico, a fin de conseguir un aumento sustantivo del ingreso por habitante, para acercar en el menor tiempo posible el nivel de vida de los países latinoamericanos al de los países industrializados. La meta es la establecida por los países llamados desarrollados.

Se reacciona, al menos convencionalmente, ante los acuciantes problemas de estancamiento de la producción, mala distribución del ingreso, alto analfabetismo, mala salubridad e higiene, injustas leyes tributarias, combate a la inflación, absorción de la mano de obra desocupada que tiende a crecer, acometer contra las variaciones excesivas de precios, acelerar la integración económica. Dichas resoluciones evidentemente influyen política y sicológicamente en la clase dirigente y a la misma gente de los países involucrados.

A partir de ese evento interamericano, son varios los intentos que harán los gobernantes para reajustar, o amoldar sus respectivos planes de desarrollo con otras dimensiones. Especialmente se harán en adelante mayores esfuerzos para involucrar metas sociales a los programas de crecimiento económico, aunque esta tesitura todavía no refleja evidencias prácticas, ya que todavía adolecen de alta dosis declamatoria. Una de las expresiones políticas que mayor refleja la importancia de aquella conferencia presidencial fue que con el correr de la década, casi todos los países aprobaron sus respectivas leyes de reforma agraria.

Esta década marca la época del desarrollismo, en la cual haré énfasis sobre el paso de una sociedad atrasada o tradicional hacia una sociedad desarrollada o capitalista. Se concentra el análisis más bien en los obstáculos al

desarrollo y se realizan diferentes modelos donde se le atribuye a la industrialización el medio adecuado para operar en aquel pasaje.

Los planes de desarrollo que inician los países requieren de mayores enfoques técnicos, dando lugar a que muchos de ellos, especialmente los economistas, aparezcan como líderes orientadores del desarrollo.

Se aprecia en esa década un cierto desarrollo. El producto bruto de la región creció aproximadamente a un ritmo de un cinco porciento, pero sólo en algunos sectores que no son precisamente la agricultura. Fue en el sector industrial de automóviles, metalmecánica, de electrodomésticos, que beneficiaba sólo al cinco porciento de la población. También creció la industria del petróleo. Ese aparente desarrollo no fue general, por cuanto se localizó en focos regionales, principalmente en ciertas ciudades. El ingreso per cápita también se incrementó aunque ocultando a nivel macro la grave concentración que se evidenciaba a nivel micro. La inflación fue un flagelo que aumentó su poder desequilibrador, resultando en el aumento de la riqueza de los ricos y acentuando la pobreza de los pobres. El campo se mecanizó pero a costa del desplazamiento de la población, aumentando también la concentración de la tierra en menos manos. El campo se comunicó mejor con el medio urbano, pero no para llevarle la civilización sino para traer recursos a las ciudades, pero ésta no respondió a las nuevas demandas. Esto creó nuevos problemas y tensiones más agudas, que se reflejan en la crisis general de América Latina.

La industrialización significó también mayor dependencia de los países desarrollados, porque hubo que importar tecnología, maquinaria, marcas y patentes. Se aumentó la industrialización a precio de alienación de gentes. Las universidades también muestran incrementos en la preparación de profesionales, pero éstos deben emigrar donde el desarrollo reclama técnicos y obreros especializados.

Los artículos de exportación también aumentan aunque ésto posteriormente no representa mayor poder de compra Según consigna García, "a mediados del decenio de 1960-70 la pérdida del poder adquisitivo de las exportaciones tradicionales de los países atrasados ascendió anualmente a 2.500 millones de dólares"/ 18:154. En lo relacionado con América Latina, "de acuerdo con las cifras que reposan en poder de FAO, dice Hernán Santa Cruz, los países de América Latina hubieron de exportar en 1961 un volumen de productos agropecuarios 29 porciento mayor que en el período 1952-53 para obtener un ingreso en moneda extranjera un cinco porciento inferior al del último bienio. Si se considera que en este mismo período los precios de las manufacturas subieron alrededor de un siete porciento, se llega a la conclusión de que, en términos reales, el poder de compra de las exportaciones agropecuarias latinoamericanas descendió en un once porciento".*

En otro ejemplo bien ilustrativo vemos también el descalabro para América Latina del poder adquisitivo de su exportación. El ejemplo lo suministra Galeano cuando acota "El doctor Carlos Lleras Restrepo, Presidente de Colombia anotaba en 1967: Este año el país debió pagar cincuenta y siete bolsas de café para comprar un jeep, pero en 1950 bastaban diecisiete bolsas".

---

* Hernán Santa Cruz. El Agro Latinoamericano y la FAO, Oficina Regional para América Latina, 1962, Santiago de Chile, p. 5. In García Antonio, op. cit. p. 166.

Al mismo tiempo, el Ministro de Agricultura de Sao Paulo, Hebert Levi, hacía cálculos más dramáticos: "para comprar un tractor en 1967, el Brasil necesitaba trescientos cincuenta bolsas de café, pero catorce años antes setenta bolsas eran suficientes*.

Hemos creído necesario hacer esta breve reseña sobre algunas características socioeconómicas del período que nos ocupa, porque indudablemente esa realidad influirá a su vez en los esquemas de desarrollo que se practican, en los nuevos ajustes que son necesarios para una concepción de desarrollo que necesariamente debe influir en un programa de extensión que lo tiene como propósito.

Volviendo al esquema del Cuadro No. 1, observamos las características de cada uno de los encabezamientos.

Idea Central

El desarrollo, visto como crecimiento económico es el sello característico. El objeto es el incremento del producto per cápita. La motivación principal se puede describir como la necesidad de beneficiar la relación capital-producto. Aunque la naturaleza de lo que se produce no sea para el bienestar de mayores cantidades de gente, sino que por el contrario, lo que mayormente se produce es para núcleos reducidos, creando una estructura de mercado de base angosta y elevada, configurando una verticalidad del mismo. Los aspectos sociales que se afrontan no juegan un papel preponderante, aunque se tocan en cierta magnitud, enfocándolos como medios para mejorar la producción. El recurso humano es considerado implícitamente como un bien de producción; la salud debe cuidarse porque sin ella no se mejora la producción, la vivienda se atiende porque es un rubro que requiere muchos y varios insumos agilitando su mercado. La meta fundamental de esa tesitura era incrementar el capital para que éste pueda generar otros bienes sociales.

El mercado más tecnificado adquiere características de mayor sofisticación, acentuando más la selección de los compradores. En términos más generales ese crecimiento económico significó una mayor dependencia externa. Influyen en estas orientaciones las ideas Rostownianas, que hablan de etapas hacia el desarrollo. Ellas suponen la sucesión de etapas hacia la modernización de la sociedad y del proceso productivo midiéndolos a través de índices econométricos. El mayor objetivo, como apuntábamos, es el de racionalizar el proceso productivo y ello era factible a través del factor dinámico que representa la introducción de tecnología moderna y el aumento de inversiones aunque sea de capital extranjero.

Los programas de extensión son influídos por estas ideas acompañando a otros programas, como el complemento importante para que la difusión de ideas que implicaban la adopción de insumos modernos, pudiera resultar en el avance productivo que se solicitaba.

---

* Eduardo Galeano. Las venas abiertas de América Latina. Universidad de la República, Departamento de Publicaciones. Montevideo, Uruguay, 1970.

La preconizada participación de los agricultores en la elaboración y ejecución de los programas de extensión es fundamentalmente de tipo colaborativo. Con ello queremos decir que el agricultor sólo decide su voluntad de participar en algo que se le impone de afuera, o de arriba, y en la que se le indica lo que se espera de él. El desarrollo para él está establecido, pudiendo decidir él si desea participar. Esta concepción va generando una acción selectiva de aquellos que tienen más luces para saber de las ventajas que significa su incorporación y de aquellos que cuentan con más recursos económicos y que tienen un horizonte de riesgos más lejanos. Con este mecanismo, la clientela de Extensión se concentra en minorías de agricultores que, por tener niveles educativos y económicos considerablemente altos, son los que menos necesitan la ayuda extensionista, pero los que mejor y más rápidamente pueden aplicar lo que ella recomienda.

Mentalidad

Como dijimos, los gobiernos reaccionan ante el atraso que continúa. Se refuerzan los equipos técnicos que se prodigan en encontrar fórmulas en la planificación socioeconómica. Los gobiernos ejecutan parcialmente esos planes a través de sus técnicos que tratan de cumplir esos programas. La imagen del despegue Rostowniano exige mayor productividad para su pasaje a la sociedad moderna concibiendo al desarrollo como un proceso lineal de crecimiento económico, tal como lo configuraban, dice García, los manuales tecnocráticos y cuantitativistas/18:22, lo cual crea un nuevo tipo de paternalismo: El del técnico al pueblo. El técnico formula los planes para la decisión política de los gobernantes y, a la vez, los ejecuta, tratando de que los agricultores, en el caso de los planes del sector agrario, cumplan con las metas establecidas.

Adiestramiento de Agentes

Las ideas desarrollistas merecen atención prioritaria en los programas de adiestramiento de los agentes. Esas ideas desarrollistas incluyen definitivamente ideas más integrales del desarrollo social aunque todavía en forma tenue y sin poder desenmarañar claramente cuales han de ser las estrategias de trabajo para el desarrollo humano y social. Evidentemente ya comienza a vislumbrarse algunos tipos de barreras de orden estructural que empiezan a explicar el condicionamiento humano.

De ahí que si bien el adiestramiento sigue la línea de preparar a los agentes a perfeccionar sus cualidades comunicativas, ya se comienza a sentir la necesidad de que ese proceso puede estar impedido por barreras estructurales, la respuesta a su difusionismo puede frustrarse por esas mismas causas.

La introducción de ideas de desarrollo social como otro aspecto que se injerta con importancia trascendente al modelo economicista, amplía el horizonte para enriquecer el adiestramiento con ideas generadas en escuelas sociológicas. Algunas de esas corrientes de pensamiento que aportan ingredientes a la explicación del cambio, las podemos ejemplificar, según Hobbs/3:9-44, en el funcionalismo, el modernismo, que emplea conceptos claves del anterior y el behaworismo social.

Unas breves anotaciones sobre estas corrientes de pensamiento sirven para ilustrar cómo el contenido del adiestramiento de los agentes de Extensión se nutre de ellas.

El funcionalismo se origina a partir de las ideas antroplógicas de Malinowski (1884-1942) y ha sido dominante en la conceptualización sociológica para enfocar el proceso de cambio.

En una acepción más amplia del nombre, el funcionalismo puede describirse, como lo dice Hobbs, "en el conjunto de teorías que ven la sociedad como un sistema integrado por la combinación de elementos interdependientes. Estos elementos son funcionales en la medida en que ellos contribuyen al ajuste y adaptación del sistema en su ambiente. El sistema tiende siempre a un equilibrio; idea trascendental de esta teoría, según Mc Leish, esa concepción explica el cambio a través de etapas, en la que se distingue: (1) la cultura receptora que está en equilibrio; (2) la cultura intrusa que también posee sus propias características; y (3) el proceso de cambio se genera por el contacto de ambas culturas, generando tres formas principales de manifestación: El conflicto, la cooperación y el compromiso. Las unidades de trasformaciones son las instituciones que asumen nuevas formas y funciones creando nuevas necesidades o estados de desequilibrio que tenderá a restituirse nuevamente/27:15-28.

Las teorías de modernización reflejan el énfasis dado en la época contemporánea a los cambios sociales que implican el crecimiento económico. Siguiendo a Hobbs, éste anota que "Ellas son derivadas empíricamente de la historia de la revolución industrial o por estudios de correlación con muestras de países en vías de desarrollo. Indican procesos de industrialización, urbanización, burocratización y racionalización, procesos éstos que muestran alta correlación emanada de un proceso más general de diferenciación estructural"/3:23.

Esta concepción enfatiza los procesos que resultan de la transición de lo simple a lo complejo, de lo tradicional a lo moderno, de lo no diferenciado a la mayor especialización funcional.

Una teoría dentro de este tipo puede ser la de Lerner que enfatiza otra variable sicosocial, como es la comunicación, configurando a la modernización como un proceso interaccional del sistema de conductas, las que operan sólo a través de la actividad de los individuos. Dice Lerner que "el crecimiento económico es más probable en aquellas condiciones donde el esfuerzo de los individuos está asociado con la consiguiente recompensa. Si ello no ocurre, el nivel creciente de expectativas se trasforma en un nivel creciente de frustración que hace perpetuar el ciclo de pobreza. El proceso de modernización debe comenzar con nuevos medios de comunicación que difunde y modifica imágenes en tal sentido, que estimula deseos de actuar en nuevas direcciones".

Un rango amplio de opiniones sobre cuestiones públicas puede ser considerado como un distintivo marco de modernización.

La variable crucial que interviene entre la exposición a la comunicación masiva y los efectos de modernización, es la empatía definida por Lerner* como la capacidad de cada individuo de ubicarse en los roles de otros. Pero

* Para mayor información sobre el modelo de Lerner, consultar Ref. 23.

además de esa variable, Lerner introduce otros conceptos, tales como urbanización, que incrementa el alfabetismo, que a su vez favorece la exposición a los medios masivos, significando mayor participación económica y política. Visto en forma esquematizada sería:

Urbanización - Alfabetismo - Exposición - Medios Masivos - Ingreso - voto.

Otros enfoques en relación al cambio social y dentro de las escuelas behavioristas, que centralizan más sus enfoques a atributos y conductas humanas, pueden ejemplificarse en los modelos de Hagen y Mc Clelland.

Hagen propone que el proceso sicosocial de socialización del desarrollo en la niñez es donde los valores sociales son aprendidos correspondiéndole un rol trascendente en el proceso de cambio. Se enfatiza en el cambio de valores como causa del desarrollo económico sugiriendo dos valores sociales: deseo de logro como sentido de realización personal (achievement) y autonomía.

En el modelo de Mc Clelland, se trata de demostrar que el ingrediente esencial de la actitud empresarial conducente al desarrollo económico es la motivación del logro personal, conceptualizándola como la fuerza interna o disposición para adquirir compromisos en actividades que suponen un cierto desafío a la persona, que le permitiría lograr su propia realización como persona competente. Mc Clelland y Asociados presentan una serie de evidencias de su hipótesis mediante estudios de correlación entre el motivo estudiado y el desarrollo económico. Las dos hipótesis centrales de su teoría son:

1. Los niveles de motivación de logro personal varían directamente con la naturaleza de la estructura de la familia y la socialización de la personalidad, exposición a la comunicación y variables de modernización.

2. El sentido de realización personal de excelencia varía directamente con los niveles de la motivación de logro personal.

Como decíamos anteriormente, muchos de estos conceptos sustancian los fundamentos aplicados en el adiestramiento de los extensionistas, tanto fuera como en las aulas universitarias. Bien lo dice Samaniego, cuando concluye que "como consecuencia de esas concepciones, la extensión agrícola se organiza de tal manera que sus acciones principales se concentran en la modernización tecnológica sin considerar la trasformación de las estructuras agrarias. En la parte de nuevas ideas que ya comienzan a insinuarse, el punto de mira se focaliza más en los aspectos de cambios estructurales de la sociedad como condición indispensable para hacer fructificar objetivos superiores educativos, económicos y sociales que todavía son aspiraciones, ya que se cuestionan en la actualidad.

Aporte de las Ciencias Sociales

El papel contribuyente de las ciencias sociales en parte, ya se ha planteado en el punto inmediatamente anterior. Incluyendo también a la economía como ciencia social, sin lugar a dudas su hegemonía siguió prevaleciendo en esta década. Su enfoque, exclusivamente econométrico, deja vacíos en la interpretación de la realidad, dando paso a la introducción de enfoques sociales para dar más fuerza y totalidad a la planificación económica.

Ello significa una mayor complejidad para los economistas, ya que la misma naturaleza de los procesos sociales en la década de los 60 va adquiriendo progresivamente características de conflictos.

Sin embargo, aunque la sociología y otras ciencias de la conducta tienen mayor posibilidades de participación, su acervo científico no la posibilita con la claridad necesaria para sugerir líneas de acción. Las ciencias sociales, sin mucha preocupación de los "por qué" como lo dice Cardoso, "la preocupación por la "naturaleza" de los procesos sociales, para mantener el "como" de las combinaciones posibles entre variables abstractas, sólo aporta modelos que retienen variables simples y universales que por estos mismos caracteres, soportan la prueba de la historia: de reducción en reducción las teorías de la transición se aproximaron a lo inefable de la sociología sistemática, explicando con ella procesos diferenciados, que por su naturaleza son históricos sociales/7:24.

Cambios sociales, especialmente los cambios inducidos en direcciones determinadas, fueron propuestos y estudiados bajo la rúbrica de la innovación y la difusión. Una gran cantidad de conocimientos sobre la innovación ha provenido de los estudios de adopción de prácticas entre los agricultores. En esta orientación de estudio, los sociólogos americanos hacen grandes contribuciones*, influyendo muchos estudios en América Latina.

Estos estudios se orientaron fundamentalmente en el sentido de verificar correlacionalmente el comportamiento de variables aisladas sin considerar el por qué de la presencia de ellas.

La utilidad de esos estudios era vista como orientadores para mejorar la eficiencia difusionista de los agentes de extensión, aunque en muchos lugares los agricultores no presentan las condiciones sociales, económicas y culturales que corresponden al nivel de la tecnología que se trata de introducir.

Se observa en esta época el surgimiento poderoso de la comunicación como disciplina social, en un proceso de progresiva madurez como ciencia de la conducta, contribuyendo con un nuevo paradigma como palanca muy conectada con la Extensión Rural.

Aporta indicaciones sobre el proceso de vivencia social, señalando la forma de interacción de sus seres y aportando mejores orientaciones para manipular el proceso de trasmisión, aunque apuntando vehementemente al hecho de que las reacciones de los receptores configura un aspecto trascendente (la doble vía de la comunicación) para que dé existencia a la verdadera comunicación. Si bien el aspecto de teorías señala un rango muy amplio de reflexiones y proyecciones, todas ellas representan una comunidad ideológica. El desarrollo sigue significando un patrón de meta más o menos perfilado como el de los países llamados industrializados o modernos. Como medios o proceso para lograrlo, se proponen acercarse lo más posible a esas sociedades de vanguardia siguiendo los mismos canales de evolución histórica.

---

* Una recopilación de resultados de investigación sobre adopción de prácticas se puede consultar en Ruth Young, 1958 issue R.S. 24:3:272-274.

Lo sustancial de esa comunidad de proposiciones sería, como lo dice Castillo*, "La diferencia entre subdesarrollo y desarrollo sería, por tanto, una cuestión de grado, de ritmo, de aceleración y en última instancia, de tiempo, sin que en dicha diferencia incida la relación de dominación, explotación y dependencia que los países dominantes mantienen sobre los subdesarrollados**.

En toda comunidad científica, tanto el avance que representa el propio enriquecimiento como consecuencia del proceso investigativo, como las modificaciones del cambio y la dramaticidad de la persistencia del medio que no se adapta a las nuevas exigencias, son circunstancias que provocan crisis en la ciencia. Las ciencias sociales en América Latina ya insinúan esa crisis en la década que nos ocupa.

Esa crisis proviene, según parecer del autor, de tres circunstancias: (1) por un lado, el hecho de evidenciar que las ciencias sociales son sólo descriptivas y cuantitativas, lo que restringe su acción en un momento en que se solicita su aporte; (2) su motivación de contribución al desarrollo se ve frustrada, ya que su tradición acéptica implica impedimentos de acción doctrinarios y metodológicos en los aspectos normativos de la ideología del desarrollo; y (3) la situación de América Latina que sigue en contínua deteriorización sin encontrar caminos claros en los modelos propuestos, presenta evidencia de ensayos de cambio que son verdaderos síntomas de reacción y no de mesurados y premeditados planteamientos de estrategias de cambios; en otras palabras, los acontecimientos sociales se suceden con mayor celeridad que su proceso interpretativo.

Orlando Fals Borda describe la etapa de crisis, "como un movimiento colectivo pre-revolucionario de protesta y de resistencia contra la marginalidad, producida por las políticas de paliativos, contra el colonialismo opresor de tipo herodiano que hasta hoy han caracterizado y condicbnado el subdesarrollo latinoamericano, ésto es, el atraso, la pobreza y la dependencia del área"/44: 61.

Tipos de Programas

Durante esta década, en la cual el desarrollismo exige más programas y aceleración de la producción agrícola, es cuando un proceso regresivo se pronuncia en Extensión Agrícola. Sus presupuestos, que siempre fueron endémicamente escasos, sufren más todavía ya que la constante depreciación monetaria repercute negativamente en sus posibilidades.

Los programas no varían fundamentalmente en su función de aumentar la producción y la productividad. Sí podemos señalar que en los contenidos de esos programas se aprecia una mayor preocupación para que se ajusten mejor a las directivas regionales de los programas de gobierno. Se procura una mejor afinidad con programas de crédito y mejor especialización hacia ciertos

---

* Gonzalo Castillo Cárdenas. Prejuicios ideológicos que bloquean el proceso educativo. In Bonilla V. Daniel et. al.

** Por ahí es la cosa. Ensayos de Sociología e Historia Colombianos. Publicaciones de la Rosca. Bogotá, 1972.

rubros que se consideran importantes dentro del plan nacional. No obstante tan plausibles intenciones, la falta de coordinación a nivel de planificación y de ejecución son notorias. Claro está, que esta característica tiene variado grado de relatividad en diferentes países. No señalamos casos especiales para no extendernos más, restringiéndonos sólo a señalar esta connotación bastante general para ir completando nuestro esquema de análisis y extraer más adelante las reflexiones prometidas.

EXTENSION RURAL EN LA DECADA DE LOS SETENTA

Estando en la década actual, seguimos actualizando datos que siguen perfilando una realidad acuciante Nos sirven muy bien en este punto los datos del ingeniero Blair cuando dice: "Después de 10 años de esfuerzos, expectativas y deseos para cumplir la Carta de Punta del Este, la tasa de crecimiento del sector industrial se mantuvo en un seis porciento igual que en la década de los 50; la tasa de incremento de la producción agrícola fue de sólo 2.6 porciento, sensiblemente inferior al crecimiento experimentado en el decenio anterior e inferior también al índice de crecimiento de la población. También crecieron los índices de desempleo de 6.9 porciento de 1955 a más de 11 porciento en 1965". Todo ésto supone, anota Blair, "una población más hambrienta y un ejército más cuantioso de desocupados. El hambre y la ociosidad forzosos, creados por el desarrollismo concentrador, son los gérmenes de la insurgencia"/6:30-34.

En el informe "situación de la alimentación y la agricultura en 1972", compilado por la FAO, hace constar que la agricultura en la América Latina declinó en un uno porciento durante 1971 en comparación con el año anterior. Los ingresos por concepto de exportaciones agrícolas en 1971 fueron cerca del tres porciento más bajos que los de 1970. Hace constar también que la América Latina fue la única región del mundo en donde la producción total de la agricultura en 1971 fue más baja que la de 1970*.

Otra parte que va reflejando la realidad latinoamericana, está demostrada en un estudio presentado al Congreso Interamericano de Planificación que se celebró recientemente en Bogotá. Entre otras cosas, dice Mendoza, "Un décimo de la población de América Latina recibe anualmente el 16 porciento del ingreso total, mientras que 170 millones de personas sólo ganan 70 dólares al año".

Siguiendo la trascripción del artículo aparecido en la prensa sobre el informe de Mendoza, que intenta demostrar estadísticamente que en América Latina hay 260.000 ricos, o sea personas que tienen un ingreso promedio superior a 27.000 dólares anuales, lo que en conjunto representaría el 16 porciento del ingreso total de Latinoamérica, el 30% de la población obtiene ingresos promedios de 190 dólares que representan el 29%; el 9.9% obtiene ingresos promedios de US$ 490.oo, es decir, el 30 porciento del ingreso total. Agrega el estudio que "la mayoría de los países latinoamericanos no están en vía de desarrollo sino en vía de subdesarrollo"**.

---

* Información suministrada por El Tiempo, setiembre 23, 1972. Bogotá.
** Información obtenida de El Tiempo, setiembre 22, 1972, pág. 15-A.

La realidad que vivimos nos vuelve a enfrentar a una nueva dimensión. Las teorías a las que hemos estado orientados siguen sin responder enteramente a la problemática del subdesarrollo. Los cambios que se requieren son de alto nivel crítico. La disconformidad de los pueblos llega a límites de inseguridad. El factor demostrativo de otras naciones se constituye en acicate que obliga a reflexionar en nuevas estrategias. El intentar nuevas fórmulas tiene un carácter inevitable e impostergable. Los países industrializados están sustituyendo las materias primas que vendemos y nos las están vendiendo a nosotros. Perdemos poder de compra, limitándonos para la modernización y perdiendo la posibilidad de selección de alternativas. No tenemos los recursos que dispusieron los actuales países desarrollados cuando pudieron concentrar riquezas en base al coloniaje.

En otras palabras, para el despegue Rostowniano, no contamos con la pista ni tenemos los motores porque la estructura que aprisiona la dinámica económica y social lo imposibilita.

Una serie de ideas se van elaborando en diferentes campos de las ciencias sociales que más que nunca, están en pleno proceso de reajuste para generar interpretaciones a los procesos de cambios que ya son realidades latinoamericanas, como también para proyectar ideas en nuevos esquemas.

La presencia de la revolución cubana, el crecimiento económico brasilero, el cambio político que presenta el Perú, el proceso evolutivo revolucionario de Chile, el oscilante proceso de la integración económica regional, la reversión de procesos revolucionarios, el estancamiento económico de otros países y la intranquilidad social en otros, está configurando esta realidad latinoamericana que, aunque todavía no es estudiada en los claustros universitarios, presenta su propia dinámica.

Está exigiendo reflexión y entendimiento por parte de todos los investigadores, pensadores e ingenieros del desarrollo. Claro es que no es fácil poner en pocas líneas tantos factores que influyen en el complejo presente, pero volviendo a nuestro cuadro, intentaremos señalar las ideas principales que creemos adquieren vigencia en la década.

Idea Central

La idea de que la estructura socioeconómica imperante en América Latina es la principal barrera para cualquier intento de desarrollo, adquiere una relevancia trascendente. Afortunadamente esta idea no es exclusiva de la comunidad científica socioeconómica sobre la cual es factible encontrar una vastísima literatura de referencia, sino que la necesidad de los cambios estructurales es proclamada y legitimada por altos personeros políticos de toda América Latina.

Los obstáculos estructurales para la aceleración del desarrollo económico son de gran significación. Ellos debilitan, dice Prebisch, "los incentivos al progreso tecnológico y privan a la economía del grado de movilidad social que demanda el progreso, como también las consideraciones de la distribución equitativa del ingreso"/31:38-50).

García, en el mismo sentido, establece que "el atraso como una estructura y como una dinámica supone, necesariamente, el enfoque del desarrollo como una estrategia global. Si el atraso es una estructura y ésta se articula a los diversos sectores económicos, políticos y culturales de la vida social, el desarrollo no es una simple política destinada a elevar las tasas del ahorro, la inversión y la productividad de los recursos, sino una estrategia global de enfrentamiento a las estructuras que obstaculizan la trasformación de la vida social y de audaz movilización del esfuerzo interno"/18:22.

La Tercera Reunión del Consejo Interamericano Económico y Social al Nivel Ministerial reiteró el compromiso contenido en el punto sexto, Título I de la Carta de Punta del Este, en la reunión celebrada en Lima, Perú, en diciembre de 1964, en su numeral cuatro de la Declaración sobre la Reforma Agraria indica: "Es innegable la relación que existe entre la anacrónica estructura de la tenencia de la tierra y la situación antes anotada (se refiere a la evolución a ritmo lento de la producción agropecuaria y a la inexistencia de mejoras para la masa campesina), por lo cual corresponde encarar decididamente la solución de los problemas de dicha tenencia mediante la ejecución de reformas sustanciales en escala significativa, a fin de sustituir el régimen de latifundio y minifundio por un sistema justo de propiedad".

En las reuniones XI Conferencia Regional de FAO para América Latina, octubre 5 al 20 de 1971, y en la VI Reunión Interamericana de Ministros de Agricultura celebrada en mayo de 1971 en Lima, Perú, se aprobó oficialmente las ideas del Marco Conceptual emanado en la Reunión de Trabajo FAO/IICA sobre Reforma Agraria en Santiago de Chile (26-31 de enero de 1970) que dice en su numeral Uno: "Desarrollo no quiere decir solamente crecimiento económico con finalidad restringida al aumento cuantitativo de la capacidad de producción. Las Naciones Unidas y el sistema interamericano han reconocido muchas veces que el desarrollo es un concepto ideológico amplio que implica reorientación del poder político y social, redistribución de los ingresos y amplia participación de todos los sectores de la población en las instituciones sociales y políticas. Para ello, el desarrollo en América Latina debe ser abordado como un proceso de cambio estructural que implica modificaciones tanto en la producción como en las instituciones y requiere la participación creadora de todo el pueblo". Podríamos agregar otras referencias orientadoras en el mismo sentido. Basta los ejemplos citados para resaltar la idea importante de examinar el proceso de desarrollo en conexión al problema estructural, para comprender la nueva tesitura que en cualquier programa, y entre ellos el de Extensión Rural, que si bien no puede afrontarlo, es razonable que no pueda desconocerlo.

Para terminar esta parte, presentaremos una referencia más que nos sirva de reflexión porque hace alusión específica a Extensión Agrícola. El Ministro de Agricultura del Perú, General de Brigada Enrique Valdez Angulo, dijo en un párrafo de su discurso en la inauguración de la Décima Reunión Anual de la Junta Directiva del IICA:

> "No podríamos creer en un Instituto que se dedique a la investigación con fines de avance tecnológico fuera del contexto de la realidad económica y social de nuestros países y que no considere suficientemente dicha realidad. Es muy importante la preocupación por la Extensión Rural, pero esta actitud debe acompañar, cuando no

preceder, al cambio de estructuras; de lo contrario, constituiría un elemento de fijación de condiciones de dominación y dependencia, o derivaría en paliativo o intrascendente".

Ahora, para qué el cambio estructural? La participación campesina no puede seguir siendo sólo restringida a lo colaborativo, es imprescindible que una democracia promueva la participación total. En el Seminario Regional Andino sobre Educación Campesina Extraescolar, celebrado en el IICA-CIRA, Bogotá, Colombia, en octubre de 1972, donde participaron altos funcionarios gubernamentales vinculados a la formulación de políticas educativas a nivel nacional, establecieron frente al panorama de la educación campesina extraescolar que "la educación campesina debe centrarse en el hombre como sujeto de su propio desarrollo dentro de su comunidad. Deberá orientarse a lograr el desarrollo pleno de la persona, no solamente en cuanto a la satisfacción de sus necesidades vitales, sino también en cuanto a su participación responsable en decisiones y acciones en los campos políticos, económicos, social y cultural....". "La concepción general de la educación, al aplicarse a la educación campesina extraescolar, implica tres condiciones esenciales:

a. Que desprenda sus lineamientos del análisis estructural e histórico de la propia realidad.

b. Que apoye los procesos de cambio estructural en el agro, especialmente la reforma agraria.

c. Que se inscriba activamente en el marco global del plan nacional de desarrollo, que busque el establecimiento de una sociedad más justa en la cual existen iguales oportunidades de realización personal"/42:20-28.

En Chiclayo, Perú (noviembre 29, diciembre 12, 1970), se celebró una reunión también de enorme trascendencia en la historia de Extensión Rural. La FAO la organizó y la patrocinó el Gobierno del Perú. El tema de la Conferencia Técnica de Extensión Agrícola y Juventud Rural en América Latina y el Caribe configura un análisis de las dos décadas de acción de Extensión en estas latitudes en base a la realidad presente, proyecta una nueva serie de ideas como postulados y sugerencias que podrán enriquecer la teoría y acción de Extensión Rural en su ajuste a la realidad cambiante de América Latina/8.

En una de sus recomendaciones la Reunión sostuvo que "la Extensión Rural debe contribuir a crear una conciencia nacional de la necesidad de que allí donde todavía imperen estructuras sociales y económicas injustas, se proceda a su modificación profunda y adecuada, permitiendo el acceso del campesinado al poder económico y político y a una mayor participación en el proceso de desarrollo"/8:51.

Reiteramos que estas ideas recién están adquiriendo expresión y están requiriendo un contenido más amplio al principio de Extensión del desarrollo del hombre, o a la plena participación del agricultor -que la tradición extensionista ha venido proclamando y heredando.

Por supuesto, debe quedar claro que todavía muchas de estas ideas no están estructuradas completamente, aunque sí debemos comunicarlas para generar

más reflexión en la comunidad extensionista. El dilema continúa; Extensión es un programa de asistencia técnica o es un programa educativo con el propósito del desarrollo humano integral.

Mentalidad

El proceso estructural de injusticia que se dá en muchos de nuestros países favorece a sectores privilegiados y discrimina según la pobreza y posición social, necesitando de ellos resignación y pasividad. Se ha reconocido verbalmente la consecuencia de la educación popular, pero no se han ofrecido verdaderas soluciones reales. Si ésto es trasladado al medio rural, aun la marginalidad social y educativa es todavía más real.

En función de un tipo de desarrollo que permita la total participación del campesinado, extensión debe formar un tipo de hombre como lo sugiere Díaz Bordenave: "Un tipo de agricultor, caracterizado por poseer y ejercitar un marco amplio de decisiones posibles dentro de un espíritu de solidaridad e integración con su comunidad"/11:6. En palabras un poco más arriesgadas, podríamos hablar de la liberación del hombre para que pueda expresar todo su potencial, libre y democrácticamente.

El campesino está en desventaja social -coincidiendo con Feder cuando dice con mucha razón,"que toda la estructura social se vuelve contra los campesinos cuando ellos tratan de ejercer su derecho de organizarse". Por otra parte, ese campesino oye porque ya puede saber algo más del mundo urbano, donde sus maestros de la democracia le han tratado de enseñar que la libre expresión y la organización social son los pilares donde ella debe fundarse. Hasta ahora sólo pensamos que el campesino debe organizarse para vender y comprar, para construir caminos, etc., pero existe reticencia en muchos países para que el campesinado se organice para conquistar mejoras sociales. Yo diría, que hemos tenido que resignarnos a que los obreros fabriles formen sus sindicatos, pero todavía no tenemos la ductilidad que nos demanda la democracia, para pensar en el mismo sentido de los campesinos.

Lo necesario e importante en las ideas que adquieren actualidad, concierne a la liberación como indican unos, o a la postura social del individuo -como lo llaman otros-". Tienen elementos básicos de pensamiento a saber: (1) La relación del individuo con el proceso productivo y en la distribución de los bienes. Esto implica relaciones técnicas (el hombre sobre su medio) y de apropiación que está reglamentada por el sistema jurídico; (2) la forma en que participa en actividades sociales y cívico-políticas, implica las relaciones sociales ante las cuales podemos descubrir su marginalidad; y (3) el grado que desarrolla las potencialidades intelectuales y físicas que implican su acondicionamiento a valores externos.

La necesidad del cambio estructural debería implicar entonces un cambio de esas relaciones destinadas al hombre en una dimensión humanista, es decir, para la realización plena del hombre, como creador consciente de su propia cultura y dueño de su propio destino.

---

* Roy Clifford. La organización de base y el desarrollo. Desarrollo Rural en las Américas. III-1-1971. pp. 45-52.

Utilizaré dos conceptos, sobre el particular, del científico brasilero Carlos Chagas, Director del Instituto de Biofísica de la Universidad Federal de Río de Janeiro y trasmitidos en la charla que ofreció en la Escuela Superior de Guerra del Brasil.

Afirmaba en esa oportunidad el distinguido conferencista, que la etapa principal del proceso de desarrollo es la valorización del hombre; recordaba que esta valorización no debe ser entendida en términos de modernización de recursos humanos, modelado por la tónica económica, sino en el sentido estrictamente humanista, sin el cual no es posible construir realmente una civilización que tenga basados sus presupuestos en el desarrollo de la ciencia. Especificaba que la movilización de recursos humanos tiende a contemplar apenas la hipótesis de la dinamización cuantitativa de la fuerza de trabajo, a la cual se agrega el pulimiento de una calificación profesional. Entre tanto, la valorización del hombre se asienta ya en una política que contempla la realización total de la personalidad humana como entidad cultural*.

Adiestramiento de Agentes

Lamentablemente no tenemos información actualizada sobre el actual adiestramiento que se ofrece para agentes de Extensión. Todo hace suponer que no existen mayores cambios generales de los programas clásicos. Luis Bolaños, en un estudio descriptivo de la situación actual de la Extensión Agrícola en América Latina, en 15 países, indica que uno de los principales problemas que confrontan los servicios de extensión agrícola está en el de la falta de capacitación del personal, declarado por el 62 porciento de los servicios/5:27.

En otro estudio que indica algunos datos sobre el adiestramiento en extensión y la satisfacción en el trabajo, Ansorena indica: "Cuando el interés fue en verificar la relación de satisfacción en el trabajo y el adiestramiento en extensión recibido de los extensionistas de Costa Rica, para aquellos que poseían la misma o similar cantidad de educación académica, fueron encontrados los siguientes resultados: (1) La correlación entre la satisfacción en el trabajo y las unidades de adiestramiento en extensión mostró un coeficiente de asociación bajo y negativo;(2) considerando que las dos variables fueron consideradas al mismo tiempo, unidades de adiestramiento y nivel de educación, en relación a satisfacción en el trabajo, una de las variables fue mantenida constante, mientras la relación de la otra con satisfacción fue analizada por un coeficiente de regresión. Tanto el coeficiente de correlación y la gráfica de la función, indicaron que la relación fue incompatible con la idea de que mayor adiestramiento en extensión está asociado positivamente con la satisfacción en el trabajo. El hecho de que unidades de adiestramiento adicionales aparentemente no representó una base para incrementar la satisfacción, trae dudas sobre el valor del tipo de adiestramiento suministrado a los extensionistas/1:143.

Estas dos referencias anotadas parecen decir que los programas de adiestramiento aparentemente siguen aproximadamente iguales y que los adiestramientos que se realizan actualmente no representan mayor aporte. Entendemos que estas conclusiones son algo riesgosas, pero son antecedentes que se pueden considerar. No tenemos referencias recientes sobre la orientación que pueda tener el adiestramiento en países que han definido más claramente su estructura socioeconómica y política de desarrollo, como son los casos de Brasil,

* Boletín Interno IICA No. 589.

Cuba, Chile y Perú, donde suponemos que una mejor clarificación en sus orientaciones agrícolas ha requerido reajustes en los programas de adiestramiento para que los agentes de desarrollo puedan cumplir cabalmente los objetivos, según sus propias determinaciones.

Es probable que en países donde se ensayan cambios estructurales, el adiestramiento esté encaminado para que el programa de extensión tenga mayores responsabilidades en la educación como proceso liberador, para que el campesinado incorporado pueda asumir con más responsabilidad el papel que ahora le corresponde jugar. Esa liberación debe significar el estudio de la propia realidad vivida por los educandos, analizando críticamente la sociedad dominada en todos sus sectores sociales, económicos, culturales y políticos, por élites minoritarias. Ello supone el desarrollo de una conciencia crítica, lo que implica una percepción de su ubicación en la realidad histórica, de su capacidad creadora, de su responsabilidad social y de su compromiso activo con el proceso del verdadero cambio estructural.

Aporte de las Ciencias Sociales

No hay duda que las ciencias adquieren su madurez y prestigio por la acumulación sistematizada de todos los conocimientos que van rellenando diferentes aspectos de sus paradigmas en un proceso progresivo y alterno de avances y crisis. No podríamos decir que tal o cual conocimiento no ha sido útil. El solo hecho de su existencia en cualquier ciencia ya lo justifica, ya porque representó algún aporte al misterio que ella desentraña, o porque fue necesaria su presencia para cuestionarlo o refutarlo. Otra forma de motivación para el enriquecimiento de la ciencia sucede cuando se producen crisis en su propia comunidad científica.

Ella proviene principalmente cuando se perciben vacíos en su paradigma o cuando ésta no puede estructurar alguna explicación respecto a la realidad objetiva que pretende interpretar.

Todas las ciencias sociales abundan en documentos, señalando que América Latina atraviesa por una situación de crisis. De ahí el esfuerzo dedicado por tantos técnicos para interpretar los fenómenos que se suceden y posteriormente para sugerir líneas de reacondicionamiento para cumplir determinados propósitos. La crisis se manifiesta en las ciencias sociales, ya que ésta ha sido preconizada como libre de valores, haciendo creer que era posible dar una explicación objetiva y neutral de cualquier sistema social. Sin embargo, esos mismos científicos sociales neutrales se esmeraban en la descripción de los fenómenos y se orientaban con una concepción determinada del desarrollo. Por ejemplo, implícitamente al sugerir tipos de cambios de lo tradicional a lo moderno, de lo no diferenciado a la especialización funcional, de modificar la personalidad in a la personalidad out, etc., se estaba configurando un modelo que tiene implícita una ideología predominante al seguir el esquema de los países dominantes. Por supuesto que ésto genera a la vez otra disyuntiva que se debate en el presente: el carácter acéptico o ideológico de las ciencias. Por un lado, grupos de científicos sociales que sostienen que la teoría ha nacido con cierta realidad sociocultural, pero que a su vez suponen diferentes grados de universalidad y, por lo tanto, de aplicabilidad a distintos contextos históricos Como dice Germani/20:4, "La tarea del estudio es la de

verificar los alcances de esa aplicabilidad, modificando o sustituyendo las formulaciones teóricas, de manera que resulten adecuadas por un lado a los principios más generales y, por otro lado, a la realidad concreta que estudia". Por otro lado, están aquellos que creyendo en la validez de normas universales, no encuentran en el cuerpo de ellos, como dice Verón, los medios para resolver muchos de los problemas cruciales (que movilizan decisiones ideológicas) con que nos enfrentamos en la práctica científica/44:176. Ello se deriva por el hecho de entender que la crisis latinoamericana, como afirma Fals Borda, se alimenta de una mayor conciencia colectiva de determinados tipos de problemas políticos, que no pueden resolverse sin implicar trasformaciones profundas/44:61.

Esa crisis se acentúa con el trascurrir del tiempo, ya que las contradicciones de las estructuras se hacen cada vez más evidentes, lo que genera la necesaria motivación para su cambio.

Si la sociología desea contribuir a esa problemática debe reorientarse. Al respecto, dice Fals Borda, ferviente inspirador de un pensamiento autónomo sobre la problemática latinoamericana, "Es humano y natural que en época de crisis se quiera refugiar en instituciones más o menos estables de las que puedan derivarse normas claras o 'reglas de juego', tanto para la disciplina como para la conducta de sus practicantes. Sin embargo, esta tendencia eminentemente escapista -y algo acomodada y floja- debe controlarse en épocas críticas, precisamente porque tiende a fosilizar la acción y a rutinizar el estudio en momentos que cuando éstos requieren de la mayor libertad y agilidad"/44:69.

Por supuesto, Extensión Agrícola como una disciplina aplicada al desarrollo, no podrá desconocer su base ideológica de estar al servicio de un modelo determinado de concepción desarrollista, que no ha podido superar la crisis actual, sino que es notorio observar cómo se continúa agravando.

Los ecos de la crisis repercuten en su propio seno, colocándola ante la disyuntiva del conservatismo del actual "status quo" del sistema imperante o debe asumir un enfoque de compromiso para el cambio sobre el cual debe realimentarse en nuevos conceptos que se perfilan muy congruentemente con la actualidad. Las ciencias sociales con una mayor identidad latinoamericana, cuenta cada día con nuevos adeptos y aportes, vislumbra conceptos, variables, e indicadores prometedores de una disciplina más completa en su fase interpretativa y proyectiva. El proceso de subdesarrollo con toda su secuela, el hambre creciente, la explosión demográfica, el analfabetismo, relaciones de dominación-sumisión, marginalidad, y diferentes tipos de conflictos que ya vivimos, subversión, revolución, guerrillas, son aspectos sobre los cuales un mayor acervo científico se hace imprescindible para aumentar su rigor interpretativo y debilitando así la naturaleza superficial y acrítica que se le atribuye a las causas y consecuencias de esos procesos. Extensión Rural, institucionalizada como disciplina debe ser obediente a la ideología impartida desde la dirección superior en la estructura directiva y formal que la incluye. Su contribución al desarrollo es, por tanto, restringida a los aspectos normativos, permitidos y financiados por los directivos decisores. La coyuntura desafiante de Extensión consiste en el grado de coincidencia y enfrentamiento que puede existir entre el esquema doctrinal que la sustenta, con la correspondiente ideología estructurada en el marco institucional político en la cual está operando. El grado de flexibilidad de la primera estará controlado por el segundo.

Tipo de Programas

Mientras los recursos destinados a los programas siguen raquíticos y el servicio adoleciendo prácticamente de los mismos problemas que hace diez años, su influencia en el desarrollo es relativamente bajo.

Como lo dijimos anteriormente, después de la Carta de Punta del Este se promulgan las leyes de Reforma Agraria, hasta llegar a 17 los países que la han autenticado. Se asigna una connotación más integral en las leyes actuales frente a las declaraciones anteriores a la década, ampliando todo aquello que se refiere al logro de los derechos esenciales del hombre, no sólo a los de tierra, sino se le agrega la necesidad de otorgarle créditos oportunos y suficientes, asistencia técnica y el sostenimiento de precios para los productos, garantizando un mercado abierto y justo. También las leyes proclaman la sustitución del régimen de latifundio y minifundio, tratando de modificar sustancialmente la estructura agraria actual.

Todos estos contenidos significan la desaparición de las restricciones mentales que se tenían cuando se hablaba de reforma agraria. Se trasforma en uno de los medios más importantes de los gobiernos para conseguir el desarrollo económico. A pesar de ello, las estructuras predominantes generan fuerzas de resistencia donde los buenos deseos no contarán con un marco apropiado. La realización de las reformas agrarias tiene gravísimos obstáculos hasta que llegamos a la actual década, donde se experimenta una sensación de fracaso por el ritmo agónico que le configura su implantación.

Es sintomático anotar acá, que si bien los programas de Extensión deberían haber jugado un papel importantísimo en el proceso de estimulación, instrucción e implantación de la reforma agraria, creemos no faltar a la verdad en aseverar que excepto en aquellos países donde la reforma agraria ha sido profunda e integral, ningún servicio de Extensión lo acomete. Es un ejemplo de las contradicciones que afectan a Extensión. El tener una ley de reforma agraria aprobada por los más altos estamentos políticos, no es condición suficiente para llevarla a ejecución. Ello sucedería cuando se produzca la decisión política de hacerla y la convicción humana de que ella es imprescindible para la trasformación que se demanda.

Los servicios de Extensión permanecen neutros ante las tímidas acciones de la reforma agraria de varios países. En la reunión de Chiclayo se pone de manifiesto esa característica y específicamente se recomienda "que la extensión rural debe establecer nuevas orientaciones y estrategias en el marco de la política del desarrollo rural propia de los países de la región, especialmente en aquellos que están realizando la reforma agraria, los cuales deben basarse en los siguientes principios:

a. Propiciar una nueva organización social y productiva en el marco de una sociedad mejor.

b. Crear una conciencia de cambio social en el campesinado y en el personal del sector agrario público.

c. Impulsar formas de explotación colectivas asegurando el adecuado equilibrio económico entre ellas/8:50.

Otro programa que también se cree imprescindible es la organización campesina, con características tales como lo expresa Alegret, "que haga posible la integración crítica de dicha población a la realidad, y la emersión de un genuino, auténtico poder campesino que pueda constituirse en grupo de presión efectivo para la trasformación estructural, en base eficaz para el desarrollo económico y garantía plena de un orden político, donde el hombre pueda realizarse en un plano de dignidad y libertad que le corresponde"*.

La necesidad de la participación campesina se concibe no exclusivamente colaborativa al técnico, sino como una participación comprometida, estimulada críticamente por la conciencia de sus derechos y por una estructura social permisiva. Esto es condición de cualquier proceso de desarrollo. De qué manera pueden participar los campesinos? Cuáles son las condiciones y consecuencias del progreso tecnológico en su vida y en la de su colectividad? Cómo pueden participar en el incremento tan necesario de la producción? Todas estas son preguntas conducentes que se están formulando las ciencias sociales para un estudio metódico del fenómeno de la organización campesina. No podemos desconocer también que el planteamiento de la necesidad de la participación campesina, aunque esté legitimado como objeto y sujeto de la reforma agraria, presupone una participación política, generando reacciones que estarán condicionadas en la estructura política del organismo oficial encargado de las funciones relacionadas con los problemas que les incumbe. Las reacciones han sido diversas y con características diferenciales según el país y el momento histórico que vive, aunque nos inclinamos a decir que las reacciones represivas han sido más frecuentes, ya que ciertas estructuras, especialmente las de tenencia de tierras, se han visto amenazadas.

Frente a este problema que adquiere cada día mayor relevancia, Extensión Rural se presenta asumiendo una tesitura neutral, configurando otras de sus contradicciones, entre una doctrina que le reclama el desarrollo del hombre en todas sus potencialidades dentro de una sociedad libre y justa y otro, el de su ajuste administrativo a la organización continente que puede exigirle una posición de prescindencia.

Es otra instancia en que la orientación que puede asumir Extensión Rural estará directamente relacionada con la orientación e interpretación que configuren las directivas políticas.

Reflexiones sobre una nueva orientación para el adiestramiento de extensionistas.

Así llegamos al fin de la descripción de un esquema que hemos considerado como útil para precisar algunos factores internos y externos del sistema de Extensión, indicando sus posibles relaciones. No creemos necesario llegar a ciertas conclusiones, ya que sobre el esquema dibujado se fundamentarán las proporciones que se incluirán para reorientar el adiestramiento en ciencias sociales para extensionistas. Las sugerencias que se proponen configuran las verdaderas conclusiones de análisis del esquema antes presentado.

---

* Raul Alegret. La organización campesina y la nueva empresa agraria. Desarrollo Rural en las Américas. III-1-1971. pp. 39-44.

No propondremos en esta oportunidad una ilustración analítica que podría convertirse en un curriculum. Por el contrario, indicaremos aspectos generales de los cuales se podrán extraer conceptos o contenidos que tendrán que ajustarse a las características que se interpreten como necesarias en diferentes países como también en las escuelas de agricultura.

Ciclo básico en el adiestramiento de Extensionistas

Llamamos así a la sección inicial que tendría que cubrir un programa de enseñanza de Extensión a nivel universitario en agricultura en los cursos generales. En algunos institutos con curriculum fijo, donde se destinan los primeros años a ciencias básicas, el programa de estudio de Extensión podría emanar del planteamiento que se presentará y se ofrecerá en estos años. En otras facultades de agronomía, que ya son numerosas en América Latina, con la modalidad de orientar la carrera en especialidades después de un ciclo básico, el o los cursos básicos que puedan surgir del planteamiento, se incluirá también en la parte general o básica.

Para aquellos agrónomos que escogieran orientarse en Extensión Rural, si es que se prevé esa especialidad, deberían inscribirse en cursos adicionales que se podrían indicar como ciclos especializados.

Otra limitación que se establece en esta sección del documento es que el autor sólo mencionará áreas de estudio, sin indicar los cursos que se podrían extraer del planteamiento. Ello dependerá de los criterios que puedan prevalecer en cada escuela.

Areas de estudio para el Ciclo Básico en el Adiestramiento de Extensionistas

Area I. Proceso Histórico del Desenvolvimiento Social y Económico del País.

Se estima necesario que el futuro profesional tenga que ubicarse en una perspectiva histórica de la evolución de la personalidad de su país. Valores, costumbres, creencias, conductas, instituciones y organizaciones sociales tienen sus raíces en los procesos económicos y sociales del pasado, en el que su análisis podría contribuir al diagnóstico del presente.

Los temas que podrían incluirse en esta área serían:

A. El Sistema Colonial y la Expansión del Capitalismo

1. Estructura económica con los temas mercantilismo, intercambio comercial, explotación de los recursos.

2. Estructura social

   Posesión y tenencia de los recursos.
   Formas de trabajo.
   Clases sociales.

3. Crisis del sistema Colonial

Aspectos políticos y económicos.

B. Independencia y formación de los estados nacionales.

1. Estructura económica. El liberalismo económico.

2. Estructura social

Posesión y tenencia de los recursos.
Forma de trabajo.
Clases sociales.

C. Modernización de la República

1. Estructura económica. La revolución industrial - Introducción de la tecnología - Desarrollo económico - la inflación - Dependencia económica.

2. Estructura social

Posesión y tenencia de los recursos.
Forma de trabajo.
Clases sociales - Elites - Clase empresarial y proletariado.

Area II. Desarrollo y Subdesarrollo

Si bien el proceso de desarrollo es una cara aspiración desde nuestra independencia, sólo después de la II Guerra Mundial adquiere una mayor conciencia en América Latina. Los estudiosos elaboran teorías sobre el proceso, en forma más metodizada para acometer el desarrollo ya en forma intencional y planificada. Las primeras teorías mejor estructuradas llegan de Europa y Estados Unidos, que inspiran a los técnicos y políticos de América Latina. Las circunstancias de un aparente fracaso en la aplicación de modelos independientes foráneos en tierra acondicionada, hace que aparezca en América Latha una serie de orientaciones menos funcionalistas y más adaptadas a las realidades de estos países.

Los temas que entrarían en esta área serían:

A. Desarrollo como crecimiento económico - Teorías y modelos económicos.

B. Desarrollo socioeconómico - Teorías socioeconómicas.

C. El proceso desarrollo - subdesarrollo - teorías del atraso - y dependencia.

Area III. Desarrollo Agrícola Nacional

No existe una fórmula mágica para la trasformación nacional que pueda incluir todos los factores que participan en un programa de desarrollo.

El sector agrícola a su vez, de gran trascendencia en nuestros países, es un desafío crucial por su magnitud económica, por la concurrencia de innumerables variables mutuamente interdependientes. Si bien el desarrollo del sector agrícola es la esperanza de redención para el despegue económico de tantos de nuestros países, también constituye el mayor lastre para el despegue por sus complejidades, desajustes y desigualdades. De ahí la necesidad de precisar cual es el papel que debe desempeñar el sector en todo el plan nacional de desarrollo.

Los temas que entrarían en esta área serían:

A. Importancia socioeconómica de la agricultura.

B. Estructura socioeconómica de la agricultura.

C. El Plan General de Desarrollo Nacional.

D. Plan Sectorial Agrícola.

E. Legislación Agraria Nacional.

F. Instituciones agrarias.

Area IV. La Educación y el Desarrollo

A pesar de que es reciente la preocupación por el capital humano y el rol de la educación como variables importantes para el desarrollo, hoy en día ya no se discute su importancia humanista, técnica y económica como ingrediente imprescindible para el mismo.

La educación puede ser examinada como un medio de crecimiento personal, como medio de perfeccionamiento funcional, como sistema institucional o como un producto social. El enfoque que se le de al tema presenta un amplio espectro de análisis y su relación al desarrollo integral debe merecer atención en cualquier intento para su interpretación.

Los temas que podrían incluirse en esta área serían:

A. Concepto de educación - Evolución.

B. Diferentes escuelas de interpretación: Conservadoras, Progresivismo, Reconstruccionismo.

C. Estado actual del nivel educativo en el país. Rural y urbano. Analfabetismo. Enseñanza primaria, secundaria, vocacional, universitaria y otros programas no formales.

Area V. Extensión Rural

Siempre se proclamó la necesidad de apoyar la producción agrícola, por lo que representa a la economía, como producción de bienes alimenticios, vivienda y de fibras, como también su rol social por la gente involucrada. Aunque ello valora su importancia, hay que señalar al mismo tiempo

el escaso estímulo socioeconómico que se le prodigó. Existieron intentos de proveer asistencia al agricultor, pero esa acción fue escasa, muchas veces sin el sustento de políticas económicas y técnicas claras. Se adopta el sistema de Extensión Rural como complemento de un sistema asistencial que no era tan integral en su concepción humanista ni interdisciplinario en su enfoque. El nuevo sistema proviene de un país completamente diferente y se lo adopta a nuestro escenario. Si bien se le pueden apuntar algunos éxitos, es justo señalar algunos inconvenientes que se han venido agravando a medida que el atraso ha seguido acentuándose. De ahí que un análisis del servicio contribuye a su ubicación en nuestra realidad y acumula experiencias para intentar una nueva proyección.

Los temas que podrían incluirse en esta área serían:

A. Origen de Extensión Agrícola.

1. En Estados Unidos.

2. En América Latina.

3. En el país.

B. Naturaleza del proceso educativo de Extensión Rural y sus modalidades.

C. Importancia de su aplicación.

1. Educativa.

2. Económica.

3. Social.

Area VI. Extensión Agrícola y el Desarrollo

Existe consenso que Extensión ha operado sin el suficiente apoyo por parte de otros programas, aunque por otro lado, es fácil constatar también que Extensión no siempre ha estado en la mejor disposición de receptividad para una Coordinación necesaria en el Proceso de Desarrollo. Se hace necesario que Extensión Rural establezca una clara política en la forma de estructurar su acción, conjuntamente con otros programas de igual importancia. Ello equivale a tener que definir administrativamente los lineamientos para llevarlo a cabo. Dicha definición comprende: Objetivos, ajuste institucional y forma de operación.

Los temas que podrían incluirse en esta área serían:

A. Programas del sector agropecuario.

B. Coordinación de Extensión con otros programas.

Educación Agrícola, Investigación Agrícola, Crédito Agropecuario, Reforma Agraria, Colonización, Organización Campesina, Desarrollo de la Comunidad, otros planes.

Area VII. Administración del Servicio

Cualquier trabajo que se emprenda es una combinación de tareas especificas, deberes y responsabilidades. Quien se ocupa de su asignación, organización, ejecución y evaluación como un servicio, le compete a la administración. Una vez que el estudiante ya ha tenido un buen marco de referencia de la realidad crítica y a los cambios que parecen conducentes, es necesario proseguir el estudio de la organización que será responsable de la acción y conocer la forma de operación del servicio. Aceptando estas premisas, los temas a incluirse en esta área serían:

A. La planificación en el Servicio, su concepto, importancia y tipos de planificación nacional, funcional (regional) y local.

B. Organización del Servicio, asignación y distribución del trabajo, deberes y responsabilidades.

C. Dirección del Servicio, comunicación, adiestramiento, políticas básicas y operativas.

D. Coordinación del Servicio.

Líneas de mando y técnicas, coordinación interna del Servicio; vertical y horizontal. Coordinación externa del Servicio con otros servicios.

E. Control y evaluación del Servicio.

Forma de control.
Evaluación según objetivos, metas, impacto, cambios, difusión, adopción, metodología, etc.

Estas son las ideas generales para un adiestramiento inicial para extensionistas. Reiteramos que nuestro propósito fue sólo el de señalarlo a este nivel, porque la intención fue llegar a ciertas conclusiones sobre la presentación del cuadro donde se ubicaron las ideas del autor en la adopción, adaptación y reflexión de Extensión Rural en América Latina. Ojalá que estas ideas sirvan, aunque sea exclusivamente, como reflexión para revisar los contenidos de los cursos de Extensión en los claustros universitarios, como también en otros centros de adiestramiento menos formales.

Pasaremos a continuación a otra dimensión del adiestramiento del extensionista. No creemos que estas ideas presentadas sólo para el inicio del adiestramiento queden truncas, de ahí que agregamos algunas concepciones adicionales para extender más ampliamente el campo de reflexión sobre el tema.

Proyectiva Avanzada de Campos de Estudio para Extensionistas

En esta parte sólo nos limitaremos a señalar los campos necesarios para el adiestramiento del Extensionista, sin entrar a los temas. Como la concepción tiene una gran amplitud, con alcances de niveles muy superiores de

preparación académica, la indicación ofrecerá margen como para que cualquier intento de programación curricular pueda determinar los límites que se ajusten a sus propósitos. Para ello nos valdremos de un esquema gráfico que nos parece muy completo y acertado para la oportunidad. (Ver figura). Se trata del esquema usado en la Universidad de Cornell, USA, para el estudio posgraduado en Educación en Extensión y de Adultos, aunque nuestro esquema presenta algunas variaciones en el ciclo básico. El hecho de ser únicamente indicativo de áreas de estudio, tiene la virtud de que puede ser ajustado en los contenidos a las necesidades y orientaciones de cada centro de estudio.

El Area I. Núcleo Básico. Se entiende que es lo básico inicial que debe introducir al técnico a un contexto general, ante la cual Extensión debe tenerlo presente para su definición y operación.

El Area II. Complemento Primario. Se refiere a los estudios más avanzados que pueden seguir los técnicos que ya se deciden por esa orientación. Se requiere familiaridad con los conocimientos en otros campos, para ir configurando un enfoque interdisciplinario en el extensionista.

El Area III. Complemento adicional. Continúa el criterio interdisciplinario, dependiendo del grado de profundidad y especialización que cada técnico pueda decidir.

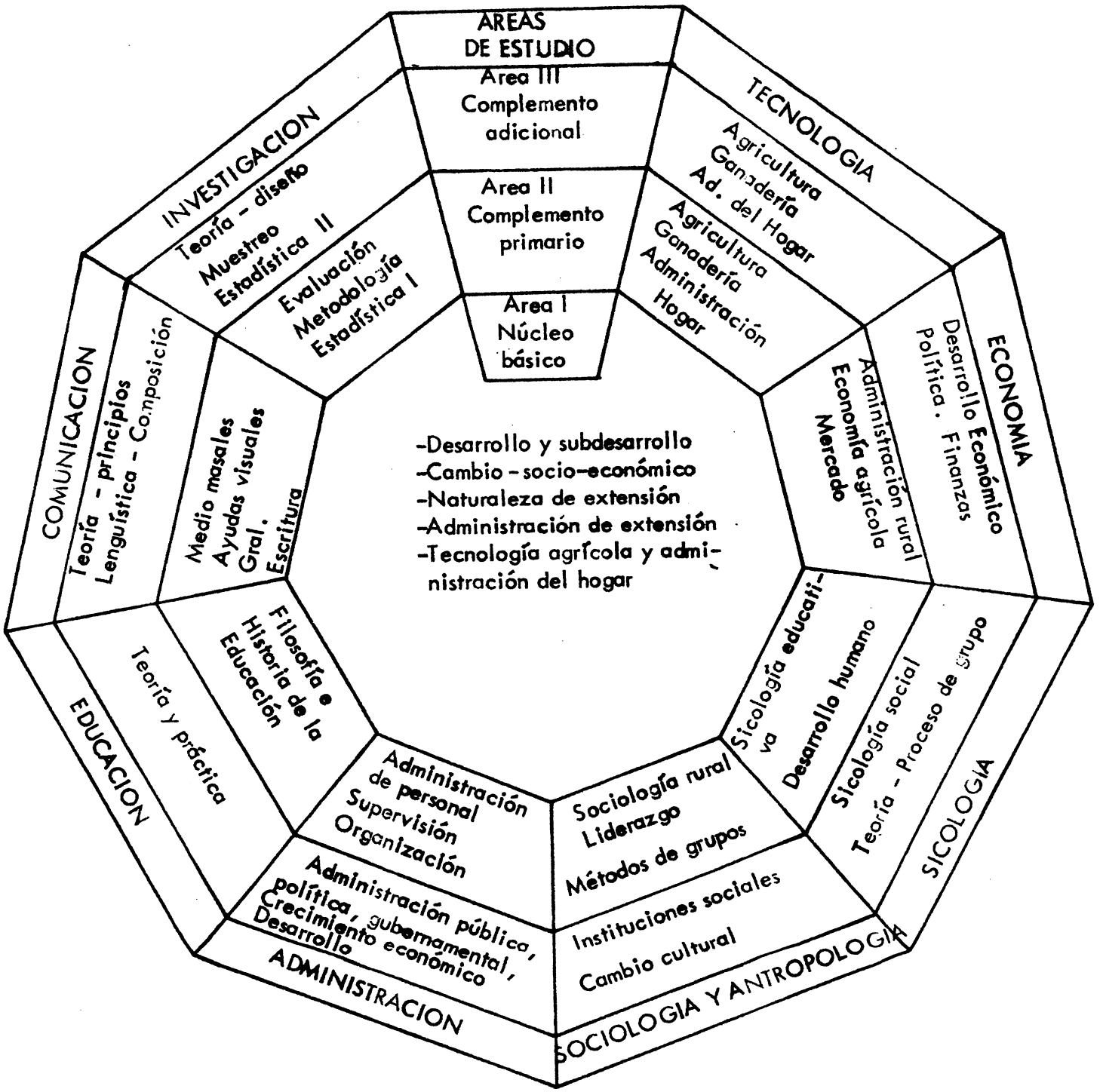
El esquema es suficientemente abierto como para que se puedan manejar muchas alternativas de opción en los campos, a los cuales se le puede rellenar con los respectivos contenidos de las asignaturas que se escojan para integrar un curriculo para Extensionistas.

Conclusión

Creemos haber cumplido los objetivos que nos habíamos señalado. También creemos que un tentativo análisis histórico sirvió para traer a la meditación hechos o características que de algún modo han impregnado modalidades filosóficas y esquemas operativos en el proceso de Extensión Rural.

Nuestra realidad histórica que inexorablemente trascurre, nos muestra un presente de alerta ante una realidad desafiante, aunque no descartamos la esperanza de que la crisis actual nos motive a una proyección con mejores fundamentos. Abrigamos con optimismo que Extensión Rural con el selecto grupo de profesionales con que ya cuenta, se ubique mejor en el proceso de desarrollo con el cual estamos ya comprometidos, y que en base a esa perspectiva, se perfeccionen los sistemas para la preparación de sus agentes.

ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO
EN EXTENSION RURAL. AVANZADO*.



* Tomado básicamente de: Cornell University. Graduate study in Extension and Adult Education. N.Y. State College of Agriculture. Ithaca. N.Y. 1970.

BIBLIOGRAFIA

1. ANSORENA, I. Characteristics and correlates of extension personnel job satisfaction in Costa Rica. Ph.D. Thesis. Ithaca, N.Y., Cornell University, 1970.

2. ASOCIACION DE CIENTIFICOS ALEMANES. La amenaza mundial del hambre. Madrid, Alianza, 1970.

3. BEAL, G.M. POWERS, R.C. y COWARD, W.E.J. Sociological perspectives of domestic development. Ames, Iowa, Iowa State University, 1971.

4. BEYHAUT, G. Raíces contemporáneas de América Latina. Buenos Aires, Universitaria, 1971.

5. BOLAÑOS, L. Notas sobre la situación actual de la extensión agrícola en América Latina. Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-Oficina Regional para América Latina, 1970. (mimeografiado)

   Documento presentado a la Conferencia Técnica sobre Extensión Agrícola y Juventud Rural para América Latina y el Caribe, Noviembre 30-Diciembre 11, 1970.

6. BLAIR, E. "La Decisión política y la participación popular, requisitos indispensables para la reforma agraria". Desarrollo Rural en las Américas (Colombia) 3(3): 30-34. 1971.

7. CARDOSO, F.H. Cuestiones de sociología del desarrollo de América Latina. Santiago de Chile, Universitaria, 1968.

8. CONFERENCIA TECNICA DE EXTENSION AGRICOLA Y JUVENTUD RURAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE, CHICLAYO, PERU, NOVIEMBRE 29-DICIEMBRE 12, 1970. La extensión rural en América Latina y el Caribe. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 1971.

9. CHAPARRO, A. Un estudio de la educación agrícola universitaria en América Latina. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957.

10. DEVELOPMENT DIGEST (Estados Unidos) v. 1- ; 1963- ; Trimestral. Prepared by the National Planning Association for Agency for International Development U.S. Department of State, Washington, D.C.

    9(4) 1971.

11. DIAZ BORDENAVE, J. Extensión, comunicación y desarrollo. IICA. Publicación Miscelánea no. 32. 1965.

12. SANTOS, T. DOS. Lucha de clases y dependencia en América Latina. Bogotá, La Oveja Negra, 1970.

13. FALS BORDA, O. Las revoluciones inconclusas en América Latina; 1809-1968. México, D.F., Siglo Veintiuno, 1970.

14. FRANCO, A. Preparación profesional del personal de extensión. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958.

15. FREIRE, P. Conciencia crítica y liberación pedagógica del oprimido. Bogotá, Camilo, 1971.

16. FURTADO, C. La economía latinoamericana desde la conquista ibérica hasta la revolución cubana. Santiago de Chile, Universitaria, 1970.

17. _____. Desarrollo y subdesarrollo. Buenos Aires, Universitaria, 1971.

18. GARCIA, A. La estructura del atraso en América Latina. Buenos Aires, Pleamar, 1969.

19. _____. Dinámica de las reformas agrarias en la América Latina. Bogotá, La Oveja Negra, 1970.

20. GERMANI, G. La sociología en la América Latina; problemas y perspectivas. Buenos Aires, Universitaria, 1964.

21. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Fundamentos de extensión. Montevideo, Uruguay, IICA-Programa de Cooperación Técnica, 1954.

22. _____. Primera reunión de extensionistas del IICA. San José, Costa Rica, IICA, 1961.

23. LERNER, D. The passing of traditional society modernizing the Middle East. New York, Free Press, 1964.

24. MAYER, F. The great teachers. New York, The Cita, 1967.

25. MEDINA ECHEVARRIA, J. Consideraciones sociológicas sobre el desarrollo económico. Buenos Aires, Solar-Hachette, 1964.

26. McCLELLAND, D. The achieving society. Princeton, N.J., Van Nostrand, 1961.

27. McLEISH, J. The theory of social change; four views considered. New York, Schocken Books, 1969.

28. MOORE WILBERT, E. y COOK, R.M. Readings on social change. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1967.

29. ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Informe del Centro Sudamericano de Extensión Agrícola. Belo Horizonte, Brasil, 1959.

30. CERES (Italia) v. 1- ; 1968- ; Bimestral. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

2(4) 1969
4(5) 1971

31. PREBISCH, R. Income distribution in Latin America; structural requirement for development. Development digest (Estados Unidos) 9(4): 38-50. 1971.

32. REUNION TECNICA INTERNACIONAL DE EXTENSION RURAL, LIMA, PERU, AGOSTO 3-14, 1959. Informe. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas-Zona Andina, 1959.

33. RICE, E.B. Extensión in the Andes - An evaluation of official U.S. assistance to agricultural extension services in Central and South America. AID. Evaluation Paper 3. A. 1971.

34. RIO, F. DEL. The professional need of costa rican extension worker. Unpublished thesis. Ithaca, N.Y., Cornell University, 1958.

35. ROGERS, E. Modernization among peasants. New York, Halt, Rinehart and Wiston, 1969.

36. ROSADO, H. y LABOY, M.J. Estudio de impacto de los servicios de extensión en el Itsmo Centroamericano. Guatémala, IICA-Dirección Regional para la Zona Norte, 1970.

37. SAMANIEGO, L.C. Aspectos sociológicos para un nuevo enfoque de la extensión rural. Desarrollo Rural en las Américas (Colombia) 3(3): 43-54. 1971.

38. SANDERS, H. C., ed. The cooperative extension service. Englewood Cliff, N.J., Prentice-Hall, 1966.

39. STAVENHAGEN, R. Las clases sociales en las sociedades agrarias. México, D.F., Siglo Veintiuno, 1970.

40. SEMINARIO EL PAPEL DE LA COMUNICACION EN EL DESARROLLO ECONOMICO, SANTIAGO DE CHILE, 26 AL 31 DE OCTUBRE, 1964. Documentos. Chile, Ministerio de Agricultura. Departamento de Extensión Agrícola. Miscelánea no. 11. 1965. 179 p.

41. SEMINARIO LATINOAMERICANO DE PROFESORES DE EXTENSION AGRICOLA TURRIALBA, COSTA RICA, MAYO 3-20, 1965. Memoria. Turrialba, Costa Rica, IICA-Centro de Enseñanza e Investigación, 1965.

42. SEMINARIO REGIONAL ANDINO SOBRE EDUCACION CAMPESINA EXTRAESCOLAR, BOGOTA, COLOMBIA, 24-30 DE OCTUBRE, 1971. Nuevas políticas de educación campesina extraescolar para América Latina; recomiendan participantes a Seminario Regional Andino. Desarrollo Rural en las Américas (Colombia) 3(3): 19-28. 1971.

43. TIMASHEFF, N.S. La teoría sociológica; su naturaleza y desarrollo. México, D.F., Fondo de cultura económica, 1963.

44. TOURAINE, A. et al. Ciencias sociales; ideología y realidad nacional. Buenos Aires, Tiempo Contemporáneo, 1970.

45. UNION PANAMERICANA. Alianza para el Progreso. Documentos oficiales emanados de la Reunión Extraordinaria del Consejo Interamericano Económico y Social al nivel ministerial celebrada en Punta del Este, Uruguay del 5 al 17 de agosto de 1961. Washington, D.C., 1961.

46. YOPO, B. Plan del curso de sociología rural en las Facultades de Agronomía de Centro América. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1967.

47. _____. Algunas consideraciones sobre promoción social y la educación de adultos. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971.

PRINCIPIOS GENERALES DE PLANIFICACION EN UNA EMPRESA AGRICOLA DE REFORMA AGRARIA*

Antes de entrar en materia es fundamental señalar el objetivo que encierra en sí mismo este proceso denominado planificación. El proceso tiene por finalidad ayudar a perfeccionar las decisiones que debe tomar la comunidad, y de esta manera poder alcanzar metas coherentes en lo económico, en lo técnico y en lo social, fijando prioridades y señalando los medios para alcanzarlas. Todo esto en último término, va a determinar el destino que se les dé a los recursos.

Es un contexto más amplio, elaborar un plan no implica solamente un problema de técnica, sino que por el contrario, involucra tomar en cuenta una serie de consideraciones. Veamos cuáles son:

-En lo interno: la imagen del tipo de empresa que se quiere consolidar. Ello significa que el sistema de explotación de la tierra, la estructura de poder, la organización del trabajo, la remuneración de los recursos de producción y otros aspectos que se indiquen en el plan, corresponden al tipo de empresa que se desea lograr. Se trata de que no se produzca la situación de que para consolidar una empresa de tipo cooperativista, se estén dando a través del plan todos los medios para consolidar una empresa de carácter individualista.

-En lo externo: significa considerar el cambio de estructura que se quiere dar al sector rural, y el papel que como actor le cabría en este proceso a la Empresa Agrícola de Reforma Agraria que se quiere consolidar. También importa concebir la importancia del sector en el resto de la economía y con la sociedad en general. Ello implica tener en claro las relaciones del sector rural con el sector urbano, sus formas de producción, de comercialización, de crédito, de industrialización, etcétera.

-En el marco de planificación regional y nacional: significa que las metas propuestas para la empresa en forma individual, deben estar acordes con las metas de toda la comunidad nacional. Ello implica que la planificación en la empresa no puede llevarse a cabo sin considerar el marco económico, social y político de la nación. De aquí la imperiosa necesidad de que las empresas mantengan una permanente comunicación con los órganos centrales de planificación regional y nacional, y viceversa, que las metas a ambos niveles caigan dentro de un área de factibilidad y de realismo.

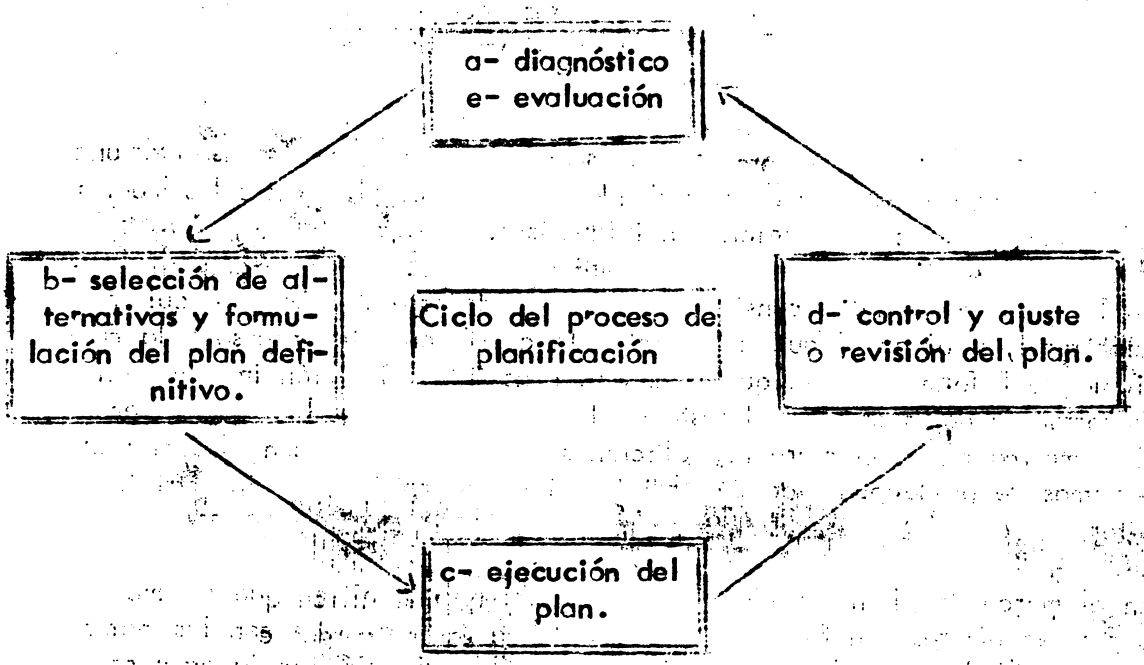
1. Etapas del proceso de planificación. Para planificar es necesario seguir cierta metodología respecto a las tareas que deben ir realizándose. Esto significa hacer un ordenamiento de ellas en pasos bien definidos, que son los siguientes:

---

* BREVIS, O y JOLLY, A. Principios generales de planificación en una empresa agrícola de reforma agraria. In: Manual de administración de la empresa agrícola: el asentamiento. Santiago de Chile. ICIRA. 1970. pp. 23-31

a. diagnóstico;
b. selección de alternativas y formulación del plan definitivo;
c. ejecución del plan;
d. control y ajuste o revisión del plan, y
e. evaluación.

Todas estas etapas configuran un ciclo anual, el que debe ser repetido en los años siguientes con excepción del diagnóstico. Esta etapa es reemplazada por la evaluación que, aparte de cumplir una función propia, también cumple la finalidad de un diagnóstico. Gráficamente la situación sería la siguiente:



El hecho de dividir el proceso de planificación en etapas, responde más bien a razones de carácter didáctico, ya que en la práctica algunas de ellas se realizan en forma simultánea. Por ejemplo, se está ejecutando el plan y a la vez se está controlando.

a. Diagnóstico. El diagnóstico consiste fundamentalmente en una toma de conciencia por parte de la comunidad de la realidad técnica, económica y social de la empresa. Esta toma de conciencia obliga a realizar una descripción, una explicación y una evaluación de esta realidad.

Describir la empresa obliga a recoger las informaciones que permitan configurar esta realidad. Ello significa medir cualitativa y cuantitativamente los aspectos técnico, económico y social. A continuación se indican algunos de los antecedentes más importantes que permiten una descripción de la situación en los aspectos antes señalados.

Antecedentes en lo técnico:

-capacidad de uso del suelo,
-rotación de cultivos de años anteriores,
-uso actual del suelo,
-masa ganadera,
-producción física por rubro de producción (agrícola y ganadera),
-jornadas hombres disponible,
-jornadas animales disponible,
-jornadas tractor disponible,
-estado y edad de la infraestructura,
-estado y edad, tipo de maquinaria,
-disponibilidad de agua,
-sistemas de riego, etcétera.

Antecedentes en lo económico:

-monto de capital (en tierra, infraestructura, de explotación, etc.),
-valor de la producción agrícola y ganadera,
-gastos de los rubros agrícola y ganadero,
-gastos generales,
-utilidad de la empresa,
-necesidades de financiamiento,
-canales de comercialización, etcétera.

Antecedentes en lo social:

-edad y sexo de la comunidad,
-promedio de miembros por familia,
-alfabetismo,
-estado de nutrición de la comunidad
-monto y forma de pago al recurso trabajo,
-organización del trabajo,
-estructura del poder,
-expectativa campesina en cuanto a la asignación de las tierras,
-aspiraciones para los hijos,
-otros tipos de organizaciones, tanto al nivel de la empresa como dentro del área en que se haya insertado el predio, etcétera.

Una vez realizada la descripción de la empresa, viene la tarea de explicarse el por qué de la situación en que se halle, detectando y ubicando las causas, Para esto es necesario realizar un análisis de los antecedentes recogidos a través de la descripción. Este análisis implica medir una serie de indicadores.

En lo técnico:

-el número de jornadas por rubro y por hectárea,
-la producción física por hectárea,
-la producción física por animal,
-la cantidad de insumos por rubro y por hectárea,
-el porcentaje de parición del ganado,
-la cantidad y calidad de alimentos para el ganado,
-el manejo de los pastos y ganado, etcétera.

En lo económico:

-La productividad bruta de la tierra,
-la productividad bruta del trabajo,
-la productividad bruta del capital,
-la productividad neta del trabajo,
-la rentabilidad de la tierra,
-la rentabilidad del capital,
-intensidad de capital por hectárea,
-intensidad de capital por hectárea cultivada,
-eficiencia económica,
-La capacidad económica de la empresa,
-El porcentaje de utilidad destinada a capitalización

En lo social: Aquí es fundamental interrelacionar las variables sociales antes señaladas. Los indicadores que se utilicen estarán dados por las variables que se van a estudiar. Por ejemplo, si se quiere estudiar la legitimación o no legitimación de la estructura de poder del Asentimiento, se podrían tomar los siguientes indicadores:-

-"Si está de acuerdo o no con los que mandan actualmente en el Asentimiento.
-"Si se respetan o no las órdenes dadas referidas a cómo trabajar la tierra, qué sembrar, cómo cosechar".
-"Si se está de acuerdo o no con la actual directiva del Consejo de Administración", etcétera.

Finalizando el análisis que permite explicarse el por qué de la situación, viene el trabajo de efectuar la evaluación de esta realidad. Evaluar significa comparar la situación actual con un modelo. Este puede representar

una situación idealizada de lo que debería ser la empresa, o bien, una realidad concreta que puede ser un Asentamiento o una empresa tradicional -fundo- contiguos a ella. También se podría utilizar como marco de referencia los índices técnicos, económicos y sociales del área, de la provincia y, en último término, los del país.

Concluida la elaboración del diagnóstico, éste será importante en la medida en que no sólo se tranforme en un mero análisis, sino que sea el motor que inspire acciones y metas propuestas a alcanzar por la empresa.

b. Selección de alternativas y formulación del plan definitivo. Una vez concluido el dignóstico, es necesario entrar a estudiar las alternativas factibles de traducirse en un plan o programa de acción. Para orientar el estudio de estas alternativas es fundamental precisar objetivos coherentes, prioridades y medios apropiados para alcanzar tales objetivos, tomando como base los antecedentes recogidos a través del diagnóstico.

Dado que es necesario fijar prioridades en cuanto a los objetivos que se quieren lograr, ello obliga a fijar metas en el tiempo, las que pueden ser de corto, mediano y largo plazo. La necesidad de tener una perspectiva en el tiempo es fundamental, debido a que el lapso otorgado para alcanzar ciertos objetivos determinará la ponderación asignada a las variables económicas, técnicas y sociales. Las variables que se deben compatibilizar e interrelacionar en cualquier plan de una empresa agrícola con los recursos existentes y con los factores externos que más adelante se señalan, son las siguientes:

1) La elección de los rubros de producción: El éxito o fracaso de un plan depende en gran medida de la elección correcta que se haga de los rubros de producción. Sin embargo, dicha selección estará condicionada por una serie de factores tanto de índole agronómico, económico y social. Más adelante se especifican tales factores.

Analicemos a modo de ejemplo un factor agronómico determinante: la capacidad de uso de la tierra. Todo predio agrícola está constituido de diferentes clases de suelo. Cualquier cambio que experimente el suelo en su fertilidad, en su topografía y en su disponibilidad de agua, harán que las posibilidades agrícolas sean diferentes. De ahí que exista un sistema de clasificación de la capacidad de la tierra basada en sus limitaciones permanentes, que son las que en último término determinan la potencialidad de su uso. Por lo tanto, las características de la

tierra influirán en las posibles elecciones de los cultivos, en el manejo de los pastos, en las rotaciones, en los rendimientos, etc. Todo esto influirá finalmente en el valor que alcance la producción del predio y el monto de la utilidad de la empresa.

2) La ocupación: Uno de los problemas que debe tratar de resolver cualquier plan, es asegurar el pleno empleo de la mano de obra disponible. Esto en el bien entendido que ello signifique un máximo de ocupación en labores de tipo productivo y sólo lo imprescindible en tareas de organización y administración. Nunca debe tratarse de resolver el problema de desempleo en forma definitiva en base a inversiones de tipo no productivo de carácter duradero, ya que así sólo se consigue una desocupación disfrazada, la que a mediano o largo plazo va a impactar en los resultados económicos de la empresa.

3) El nivel tecnológico: Todo plan de una empresa plantea alternativas técnicas, que implican a su vez alternativas en el uso de los recursos, sobre todo de mano de obra y capital(tractor, trilladora, etcétera). Para poder apreciar la ventaja o desventaja de cada una de las alternativas es necesario apreciar su efecto en la realidad social, económica y técnica que presenta la empresa. Debe elegirse aquella alternativa técnica que mejor satisfaga sus requerimientos, sin olvidar de analizar y compatibilizar su impacto en el marco de planificación regional y nacional. Una vez realizada la elección de la tecnología que va a adoptarse en los cultivos, en la lechería y otros rubros, ella va a producir un fuerte impacto en la ocupación, en las necesidades de inversión, en las necesidades de capacitación de la comunidad, etc. A medida que la alternativa técnica sea más avanzada, mayor va a ser este impacto en los aspectos señalados.

4) El nivel de consumo: El consumo viene a representar, en términos generales, aquella parte de la utilidad de la empresa que la comunidad destina a otros fines que no sean inversiones en bienes productivos o generadores de riqueza, como las inversiones en ganado, en maquinaria agrícola, en plantaciones frutales, etcétera. Ahora bien, destinar un gran porcentaje de la utilidad de la empresa al consumo, puede significar aplazar ciertas inversiones productivas claves para el desarrollo de ella. Este aplazamiento puede significar a largo plazo una detención en el crecimiento del consumo, ya que son las inversiones en

bienes productivos las que en último término van a determinar su incremento. Al iniciarse la SARA, el nivel de consumo que se proyecte va a estar dado por el legado de la situación anterior a su constitución. Por ejemplo, un grado de avanzada desnutrición de la comunidad puede significar adoptar una intensificación del consumo en los primeros años de vida de la nueva empresa, para luego estabilizarlo y empezar un ritmo acelerado de inversiones. En todo caso es necesario evaluar las consecuencias económicas que este hecho acarrea.

5) El nivel de inversión. El monto de la utilidad que se destina a capitalización se hallará en relación inversamente proporcional a la cantidad que se destine a consumo. A mayor consumo menor capacidad de ahorro e inversión, lo que a mediano plazo se traduce en estagnamiento o disminución del ingreso.

Ahora bien, si el Asentamiento o la Cooperativa tienen capacidad de ahorro, es necesario estudiar cuidadosamente el tipo de inversión a realizar, ya que desde este punto de vista los bienes se pueden clasificar en directamente productivos (animales, plantaciones, etc.), indirectamente productivos (galpones, cercos, etcétera) y de infraestructura no productiva (cercos, viviendas, etcétera).

Además es importante considerar el período de maduración de la inversión, o sea, el lapso que media entre la realización de la inversión y el momento en que ésta empieza a producir beneficios normales.

Por otra parte, la inversión proyectada debe relacionarse con las variables antes señaladas. Así, por ejemplo, si se pretende realizar alguna inversión en maquinaria agrícola, ella debe hallarse de acuerdo con el nivel tecnológico adoptado en el plan, pues de lo contrario puede significar problemas de desocupación.

La forma de combinar las variables ya señaladas (elección de rubros de producción y otros) va a influir en las aspiraciones inmediatas de la comunidad. Deben medirse las consecuencias sociales que dará esta combinación. Puede suceder que algunos objetivos sociales resulten incompatibles, aunque sea momentáneamente, con las metas económicas que se fijaron. Ello puede deberse al tipo de combinación, ó a la falta de recursos, o a

que el desarrollo económico de la empresa aún no lo permite. En la práctica es difícil realizar una medición de estas consecuencias en forma cuantitativa. Pero en todo caso es preciso que la comunidad tenga bien en claro la idea de conjunto del plan, y de lo que se persigue a mediano o largo plazo. Por eso la decisión que se tome debe ser con pleno conocimiento de causa en lo económico y en lo social, tanto a corto, mediano y largo plazo.

Uno de los objetivos claves que debe perseguir cualquier tipo de Empresa Agrícola de Reforma Agraria es asegurarse una adecuada capacidad económica. Esto significa que la empresa produzca un excedente económico que le permita ir amortizando las deudas por concepto de pagos de la tierra, infraestructura, capital de explotación y capital circulante; una vez remunerados los recursos de producción y asegurada la depreciación de los capitales. Lo importante también es lograr que este excedente económico aumente año a año, para ir dejando anualmente un margen libre para inversiones de carácter económico y social.

c. Ejecución del plan. Como prerrequisito para la ejecución del plan, es preciso que toda la comunidad se haga partícipe y colabore en él, ya que ello determinará en gran medida su éxito o fracaso. La ejecución es el proceso de realización material del plan, significa que todas las decisiones que se tomen en su transcurso deben ceñirse a lo programado.

Para la buena marcha de la ejecución del plan es necesario que exista una adecuada organización laboral y una equilibrada distribución de tareas. Esto con los fines de fijar la responsabilidad de cada uno de los miembros. También se debe mantener una sincronización en el tiempo respecto a la oportunidad en que han de realizarse las labores. Importa, asimismo, mantener una permanente comunicación entre los miembros pese a que ellos tienen fijadas sus funciones, para que de esta manera todos se hallen informados de la marcha del plan.

d. Control y ajuste del plan. La etapa comprende un grupo de tareas que deben efectuarse junto con la realización material del plan. Todos los miembros de la empresa deben constituirse en permanentes contralores del plan. Ellos deben ir informando periódicamente a los Comités Ejecutivos o al Consejo de Administración del éxito o fracaso de las tareas a su cargo. Esto con el fin de ir ajustando el plan según viniere al caso.

Para cumplir en buena forma dicha etapa, es preciso mantener un sistema de registro y que en él se vaya reflejando la marcha del plan, lo cual servirá como experiencia para los años futuros y permitirá ir perfeccionando la elaboración de planes posteriores.

e. La evaluación . Se completa el ciclo del proceso de planificación con la evaluación del plan, que consiste en una comparación de los resultados obtenidos con las metas proyectadas. De esta manera será posible comprobar si los objetivos y las metas que se perseguían fueron logradas o no. En ambos casos es preciso analizar las causas. Algunas de las razones que pueden explicar el fracaso de un plan son las siguientes:

-metas demasiado ambiciosas;
-objetivos no coherentes;
-falta o atraso en la llegada de los medios para implementar el plan;
-precios de los productos muy diferentes a los proyectados en el plan;
-fallas de orden técnico;
-circunstancias imprevistas, como por ejemplo una prolongada sequía o plaga;
-falta de responsabilidad de los miembros de la empresa;
-mala organización y administración, etcétera.

Lo importante no es sólo hacer una enumeración de los motivos, sino encontrar el origen o la causa de cada uno de ellos.

Por otra parte, puede suceder que un plan no logre alcanzar las metas económicas trazadas, pero que en cambio promueva la integración y el interés responsable de cada uno de los miembros hacia la empresa. En este caso, de ningún modo podría considerarse como un fracaso total. También puede darse la situación inversa. Que se produzca un éxito económico por circunstancias muy especiales en cuanto a los precios obtenidos por la producción, por una fuerte ingerencia de la CORA en la toma de decisiones de la empresa o por otros motivos, pero que en cambio no se haya suscitado la integración, el interés o la responsabilidad de los miembros hacia la empresa. Quizás a largo plazo aquel tipo de resultado tenga una mayor influencia en el éxito de la empresa, que uno de carácter económico logrado en circunstancias muy especiales.

LOS PROGRAMAS DEL IICA EN EL APOYO DE LA INVESTIGACION EN PASTOS Y FORRAJES

Armando Cardozo
Cali (Colombia), Febrero 1974

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) estableció en 1969 el Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas para la Zona Andina. Desde entonces ha fortificado su apoyo a las actividades desarrolladas por los Programas Nacionales de Pastos y Forrajes de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, y ha colaborado con el Programa del Brasil.

La actividad de los cuatro años de funcionamiento se puede esquematizar, indicando que ha actuado y contribuído en las siguientes esferas:

1. Modelación del contenido del programa de investigación forrajera.
2. Organización en la estructura nacional de los Programas de Pastos y Forrajes.
3. Coordinación internacional de la investigación forrajera.
4. Apoyo con información básica a los investigadores forrajeros.
5. Adiestramiento en servicio.

I. Contenido de los Programas de Investigación Forrajera

Aún considerando las diferencias de avance de los Programas Nacionales de Pastos y Forrajes entre los países, se podría identificar un esquema general de la situación de la investigación forrajera en 1970. Este esquema deriva de la situación de sus instituciones en los últimos 25 años.

La organización de las Estaciones Experimentales de la Zona Andina en el lapso anterior promovió en el área de la investigación forrajera, etapas sucesivas que contemplaron: la introducción de especies exóticas, pruebas comparativas y regionales, selección de las especies más promisorias, cultivos experimentales de las especies seleccionadas y análisis de composiciones químicas. En estas etapas se estancaron mucho más tiempo del debido estudiando e investigando con demasiada profundidad en relación a la premura

y urgencia de nueva tecnología en la producción ganadera y forrajera. En 1970, sólo un país estaba en condiciones de completar sus estudios con la utilización de animales, Es decir, la respuesta solamente agronómica no se había proyectado al verdadero fin de la producción de forrajes: la utilización por el animal. De este modo, la planta forrajera constituyó en muchos centros experimentales un fin y no un medio de la producción animal.

Además, este ordenamiento adolecía de algunos enfoques erróneos que podrían sintetizarse:

1. Sub-utilización de las especies nativas.

2. Excesiva profundización en estudios muy especializados.

3. Aislamiento de la especialidad forrajera del sistema de la producción animal.

4. Carencia de políticas de proyección para el desarrollo ganadero y forrajero.

5. Falta de coordinación internacional.

Con estos antecedentes, el Programa de Ganadería y Pasturas, constituído por los Directivos Nacionales de los Programas de Pastos y Forrajes de los países de la Zona Andina y la coordinación del IICA, reformularon la política de la investigación forrajera. El nuevo planteo señalaba la necesidad de orientar la investigación a un paso más acelerado para orientar el desarrollo ganadero, integrar el sistema de producción animal logrando la participación de los especialistas de las diferentes áreas de trabajo, trasferir la tecnología a la producción comercial a un nivel más rápido y coordinar la acción común en muchas regiones de ecosistemas similares.

Con estos postulados se formularon en varios países, proyectos para establecer Bancos de Germoplasma nativos. Estos Bancos de Germoplasma son referidos al trópico y a las zonas de los Andes Altos. El IICA y el CIAT coordinaron sus actividades y establecieron el Banco de Germoplasma de Forrajeras Tropicales. La fisonomía de esta entidad se aleja del tradicional depósito de semillas y material vegetativo para convertise además, en centro de información de características fenológicas del material colectado, análisis de variaciones en los diferentes ecosistemas del trópico, uniformización de pruebas en las diferentes Estaciones Experimentales del sistema, utilización del factor animal, adiestramiento de personal y utilización del material en pruebas de extensión comercial. Afrontando serios obstáculos, este sistema está funcionando en la sede del Banco de Germoplasma, aquí en Cali, y en varias Estaciones Experimentales de la Zona Andina.

Además, se está promoviendo en todos los países del área la atención preferente a la producción de semilla. Se considera que este es uno de los aspectos más críticos para la expansión del área de pastoreo con especies probadas y mejoradas. De la discusión y tratamiento de este tema en reuniones, se espera que los países puedan sentirse forzados a establecer sistemas para producir semillas de forrajeras. Esta acción está siendo coordinada a nivel internacional, a fin de que se establezcan áreas y especies prioritarias en cada país y entre los países.

El Banco de Germoplasma está difundiendo por su propia organización y sistema de trabajo, la necesidad de acelerar el paso de la investigación. En efecto, recolecta material, debe distribuirlo y probar sus bondades en diferentes medios, analizar sus características alimenticias, recomendar su uso en el pastoreo, recopilar información económica y promover su uso sin perjuicio de insistir en su estudio detallado y avanzado. Esta metodología acelera la investigación estacionada por muchos años, en obtener información demasiada detallada y sofisticada sobre todas las posibilidades de adaptación.

Por otra parte, la actitud del especialista forrajero con esta modalidad de trabajo ha sido estimulada para analizar los resultados de su investigación en cooperación con el especialista en suelos, el nutricionista, veterinario, economista, extensionista y todos quienes juegan un papel en el sistema total de la producción animal.

Al acelerar la adquisición de conocimientos, la integración de ellos y la participación de equipos multidisciplinarios, se puede lograr también un enfoque más sólido y acelerado de la trasferencia de tecnología. El análisis integral de la producción, apoyado por las diferentes especialidades, consolida más las posibilidades de éxito en aplicaciones más rápidas de sistemas de producción a los proyectos de desarrollo, la adaptación de tecnología por el ganadero y abre más esperanzas en la obtención de resultados a corto y mediano plazo.

Esta nueva filosofía de trabajo supera a la investigación refinada de acumular demasiada información en la Estación Experimental; excederse en la investigación de prácticas culturales muy particulares; integrar al investigador forrajero cuya investigación cobraba a veces visos de afición e inquietud muy personal, aislado de situaciones reales, en el todo de la producción animal; integrarlo además en un equipo de trabajo que fortifica la investigación ganadera con criterios económicos y de ubicación real en el universo económico nacional.

El cambio de contenido científico y técnico en los Programas Nacionales de Pastos y Forrajes es difícil de ser cuantificado pero no por ello deja de ser detectado por los notables cambios ocurridos en la programación de cada país. En general, se podría indicar cómo los Programas de Pastos y Forrajes ahora forman parte de los Programas Nacionales de Ganadería o Ciencias Animales; la imprescindible necesidad de utilizar criterios económicos en la evaluación de resultados experimentales; la formación de equipos multidisciplinarios, los ensayos en fincas experimentales, etc.

En resumen, se ha motivado en los investigadores de pastos y forrajes una revisión del contenido de la investigación forrajera y contribuído a dinamizar su desarrollo a través de los siguientes principios:

1. Se ha hecho conciencia en el grupo de investigadores de la Zona Andina, la necesidad de establecer una planifi cación para el desarrollo.

2. La necesidad de que los investigadores en pastos y forrajes se integren en el sistema de la producción animal. Por lo tanto, que su labor especializada tiene que estar estrechamente vinculada a las actividades de especialistas de la producción animal: nutrición, veterinaria, producción, etc.

3. Establecer también que la producción animal está ligada a aspectos económicos y sociales y por lo tanto, la necesidad de crear equipos multidisciplinarios para atender un sistema integral de producción animal estrechamente relacionado con el desarrollo económico-social del país.

4. Los problemas de la trasferencia de tecnología constituyen los obstáculos mayores para la adopción de prácticas. Por lo tanto, se ha concientizado en la necesidad de que la investigación se proyecte inmediatamente al campo a través de ensayos regionales. Estos ensayos regionales han sido orientados para organizar "las fincas experimentales" que constituyen centros de demostración de los sistemas integrales de producción y sometidos a todos los impactos y características de la producción comercial.

5. Las fincas experimentales constituyen a su vez un avance de la estación experimental en el campo de la producción, constituyendo la recepción de nuevas informaciones derivadas de la problemática comercial.

6. Se ha considerado que para obtener mejores resultados en las fincas experimentales es absolutamente necesario organizar equipos multidisciplinarios. Estos constituyen la respuesta a la problemática integral que se plantea la investigación, la trasferencia de tecnología y el apoyo al desarrollo económico-social.

En esta forma se considera que la investigación apoyará con mayor vigor a la producción y el propio IICA en la Zona Andina, ha trasferido el Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas de la Línea de Acción III, relacionada exclusivamente con la investigación, a la Línea IV de Fomento de la Producción Pecuaria. El significado de esta trasferencia es el de lograr enfoques y realizaciones que estén ligadas más estrechamente con la coordinación multidisciplinaria (asistencia técnica) para lograr el desarrollo ganadero.

II. Estructura de los Programas Nacionales

La presencia del IICA sirvió en muchos países para aglutinar a los organismos nacionales que trabajan en la misma área. La acción del IICA fue de catálisis para coordinar instituciones que coincidían plenamente en sus objetivos y que requerían coordinar e integrarse en sus programas de trabajo. Asimismo, esto contribuyó a que los profesionales forrajeros pudieran crear y afianzar sus relaciones humanas.

Con esta base se sugirió en Bolivia y Perú, la realización de Reuniones Nacionales de Pastos y Forrajes. Con todo éxito el presente año se están organizando las respectivas Cuartas Reuniones Nacionales. En el Perú, las reuniones se han institucionalizado no sólo porque el Ministerio de Agricultura da su visa oficial para la realización sino que de la II Reunión surgió la creación de la Asociación de Especialistas e Investigadores Forrajeros del Perú. En Bolivia, los especialistas forrajeros determinaron en su última Reunión, organizar la siguiente en coordinación con todos los profesionales investigadores de Zootecnia. En esta forma se realizará la IV Reunión Nacional de Ganadería y Pasturas. Se espera que este año se podrá apoyar en la misma forma la realización de las Reuniones Nacionales en los otros países: Colombia, donde existe la tradición consagrada de sus Reuniones Anuales y deberán organizar la XIV y en Venezuela y Ecuador donde el IICA empleará todos sus esfuerzos para cooperar con este tipo de eventos.

Las Reuniones Nacionales han tenido como primer objetivo buscar el acercamiento de las instituciones y técnicos hacia objetivos, metas y programas comunes de trabajo. En este acercamiento se ha buscado también encontrar áreas donde la integración de dos o más instituciones fuera posible. Para ello, se revisaron los informes de las instituciones, se conocieron sus campos de actividades y prioridades y se discutieron programas de coordinación. A nivel personal, los profesionales tienen oportunidad de presentar los resultados de sus investigaciones con el fin de recibir una evaluación y apoyo de sus colegas especialistas.

Aunque se ha logrado interesar en los países sobre el establecimiento y funcionamiento de Comités Regionales Permanentes de organización, coordinación y asesoría, la campaña no ha sido totalmente exitosa. Sin embargo, en la medida que se apliquen los conceptos de integración, coordinación y cooperación institucional en las unidades de trabajo o regiones del país, se estará cimentando la integración, cooperación y coordinación nacional de los Programas de Pastos y Forrajes.

III. Coordinación Internacional

Con el mismo principio expresado en el anterior párrafo, el avance y la investigación en la Zona Andina dependerá de la acción desarrollada en los países. La coordinación internacional a su vez dependerá del aporte nacional. Se ha considerado el diferente nivel de avance de la investigación forrajera en cada país de acuerdo a sus propias características de desarrollo para programar la coordinación internacional.

Las reuniones regionales organizadas tuvieron como principal objetivo el informarse de las actividades y programas desarrollados en cada país. Este conocimiento constituyó la importante fase de relación entre los países. A través de este conocimiento se estableció que, por ejemplo, la investigación con el uso de animales y sus sistemas de trasferencia de tecnología empleados en Colombia, constituían modelos aplicables en otros países; que la investigación de trópico realizada en Pucallpa y los trabajados de evaluación de pradera en los Andes peruanos eran experiencias valiosas; que los proyectos desarrollados en el Proyecto MAC-FAO-Venezuela 17 y las experiencias con gramíneas tropicales eran buenas lecciones desarrolladas en Venezuela; que la producción de semillas de leguminosas tropicales, la integración de equipos multidisciplinarios y las evaluaciones de leguminosas nativas tropicales eran valiosos aportes de Bolivia; y que los sistemas de desarrollo de áreas, asistencia técnica con crédito y la apertura de áreas ganaderas en Ecuador eran puntos altos para el desarrollo forrajero. Estos aspectos y otros constituyeron la información general que cada país brindó en las Reuniones Regionales para enriquecer la experiencia de los otros países.

De todas estas experiencias surgieron proyectos regionales para acelerar las diferentes fases de la investigación. Fundamentalmente, el contenido de los programas de investigación fue impactado por estas experiencias. Los Programas Nacionales redujeron la sobrecargada investigación en las particularidades de aplicación de fertilizantes, la excesiva multiplicación de pruebas regionales, el aislamiento del área de estudio e investigación forrajeras del concepto totalizado de producción animal. Y los Programas Nacionales aplicaron casi inmediatamente las experiencias de los países de la Zona Andina logrando integrar los equipos de investigación con todos los especialistas disponibles, la incorporación de conceptos económicos en la investigación, la utilización de animales en la evaluación de los forrajes, el manejo del pastoreo, la coordinación inter-institucional, la planificación a nivel de Estación Experimental y la aplicación inmediata de los resultados experimentales en proyectos de fincas experimentales.

IV. Información Básica y Adiestramiento en Servicio

Como apoyo al desarrollo de la investigación forrajera en los países, para favorecer la coordinación internacional y como un análisis evaluativo del estado de la situación, el

Programa de Ganadería y Pasturas del IICA contribuyó con la publicación de Bibliografías Nacionales de Pastos y Forrajes, las Bibliografías de Pastos y Forrajes de los Andes Altos y el IICA/CIDIA acaba de publicar la Bibliografía de Pastos y Forrajes Tropicales.

A esta Bibliografía regional se pueden agregar el apoyo ofrecido con la publicación de las Memorias de las Reuniones Nacionales y la publicación de un libro sobre pastos nativos de Bolivia y Perú, del Ingeniero Mario E. Tapia.

Esta información básica y el adiestramiento en servicio para la elaboración de tesis profesionales en los países, es un aporte más a la preparación de los investigadores en forrajeras de los países de la Zona Andina.

El Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas del IICA, es consecuente con la estrategia básica de la institución, es decir, el apoyo institucional. Por ello considero que el desarrollo de los propios organismos e instituciones determinan el creciente progreso económico y el desarrollo social. El haber colaborado con los Programas Nacionales de Ganadería y Pasturas garantiza un desenvolvimiento propio y adaptado a las características e idiosincracia de cada país.

En este camino reconoce que los Programas Nacionales han mostrado una notable apertura a la innovación, a la aceptación de experiencias ajenas y excelente predisposición a la coordinación internacional.

Es necesario destacar que la calidad de los especialistas en la Zona Andina no requirió sino en casos excepcionales de consultoría a especialistas fuera de la zona. Sin embargo, se reconoce que en ciertos campos es necesario reforzar los cuadros técnicos. Asimismo, que las necesidades de la producción forrajera exigen más técnicos y científicos en la investigación, educación, asistencia técnica y otros servicios.

La cooperación con la FAO, CIAT, Misiones Técnicas de Suiza y Holanda, USAUD, Misión de Utah, respondió plenamente a los requerimientos de solidaria acción en beneficio de los países de la Zona Andina. Entre tanto, es necesario que se fortalezca y se planifique de acuerdo a las necesidades de cada país y en la medida que cada organismo pueda contribuir. Los países podrían facilitar esta tarea si dejan claramente establecida su participación de estos Organismos Internacionales. Reuniones de Coordinación como la presente, tienen esa función adicional.

mgm
11.7.74

Anexo

REUNIONES DE COORDINACION DE LA INVESTIGACION GANADERA Y FORRAJERA

Reuniones Regionales	Fecha	Sede	Objetivo Alcanzado
De Pastos y Forrajes:			
Primera	Dic. 8-9, 1.968	Lima, Perú	Prestar mayor atención a la investigación forrajera en los programas de investigación.
Segunda	Marzo 18-21 1.970	Quito, Ecuador	Reorientación de los programas de investigación forrajera.
Tercera	Abril 21-23 1.971	Bogotá, Colombia	Integrar acciones con la Zootecnia. Organización del Banco de Germoplasma.
Cuarta	Abril 12-14 1.972	Santa Cruz, Bolivia	Necesidad de incluir aspectos socio-económicos en la investigación forrajera. Prestar atención al estudio de aspectos técnicos multinacionales: ecosistemas de sabana, quema de pastizales y elaboración de un glosario regional de terminología.
De Ganadería y Pasturas:			
Primera	Mayo 1o. 1.971	Bogotá, Colombia	Conveniencia de utilizar sistemas de producción en la investigación ganadera. Enfasis en manejo de ganado, alimentación y reproducción.
Segunda	Oct. 22-26 1.973	Maracaibo, Venezuela	Organización de equipos multidisciplinarios en la Investigación y el desarrollo ganadero. Necesidad de acelerar la trasferencia de tecnología para sustentar programas eficientes de producción animal.

Reuniones Nacionales	Fecha	Sede	Objetivo Alcanzado
I Reunión Nacional	Feb. 24-25 1.970	La Paz, Bolivia	Información de las investigaciones forrajeras en Bolivia. Coordinación con el Ministerio de Agricultura.
II Reunión Nacional	Jul.29-31 1.970	Cochabamba, Bolivia	Planificación de las investigaciones forrajeras. Organización de un Comité Permanente Interinstitucional.
III Reunión Nacional	Feb. 22-23 1.972	Patacamaya, Bolivia	Regionalización y organización de Grupos Regionales.
I Reunión Nacional de Investigadores en Ganadería.	Sep. 11-14 1.972	La Paz, Bolivia	Información y coordinación nacional del Programa. Fundación de la Asociación Boliviana de Producción Animal.
I Reunión Nacional	Dic. 14-19 1.970	Lima, Perú	Coordinación e información de las investigaciones forrajeras.
II Reunión Nacional	Feb.28 Marzo 4, 1.972	Arequipa, Perú	Organización de Grupos Regionales. Evaluación de la Pradera. Organización de la Asociación de Especialistas e Investigadores Forrajeros del Perú.
III Reunión Nacional	Marzo 4-10 1.973	Pucallpa, Perú	Análisis de la situación forrajera tropical.
III Reunión Nacional	Feb. 18-21 1.970	Santa Catalina, Ecuador	Coordinación Nacional; papel de las investigaciones, crédito, educación y asistencia técnica.

Otras Reuniones	Fecha	Sede	Objetivo Alcanzado
Comisión Técnica del Banco de Germoplasma	Sep.28-30, 1.971	Cali, Colombia	Organización del Banco de Germoplasma.
Coordinadores del Banco de Germoplasma	Enero 22-26, 1.973	Cali, Colombia	Planificación de Ensayos Regionales
Seminarios:			
Utilización de animales en la evaluación de la pradera.	Marzo 2-3 1.972	Arequipa, Perú	Preparado para: -Investigadores de Perú y Bolivia
Utilización de animales en la evaluación de la pradera.	Jun.7-8, 1.972	Medellín, Colombia	-Investigadores de Colombia, Ecuador y Venezuela.
Cursos:			
Curso Nal. sobre Ecosistemas de ganadería.	Feb. 19 a Marzo 2, 1.973	Cochabamba, Bolivia	
Asociación Boliviana de producción animal	Abril 30 a Mayo 2, 1973	Santa Cruz, Bolivia	
Curso de comunicaciones y ensayos regionales	Jul.5-9, 1971	Pichilingue, Ecuador	

APOYO A REUNIONES DE OTROS ORGANISMOS

Tema	Fecha	Lugar
Reunión del Programa del Pastizal	Enero 7-9 1970	Jusepín, Venezuela
Conferencia Especial de la FAO sobre Pastos y Cultivos Forrajeros en América Tropical.	Enero 17-22 1972	Cali, Colombia
XIII Reunión del Programa de Pastos y Forrajes, ICA.	Junio 5-6 1972	Medellín, Colombia

mgm
11.7.74

COSTOS, INGRESOS Y BENEFICIOS

INTRODUCCION

Una empresa agrícola puede ser considerada como un conjunto de factores productivos, tales como mano de obra, tierra, maquinaria, etc. las cuales son combinadas para dar origen al proceso de producción agropecuaria.

Un agricultor puede combinar los factores productivos de diferentes maneras para producir diferentes productos.

Cuando el agricultor decide combinar los factores de una manera para producir uno o varios productos, él espera obtener con la venta de su producto, el máximo ingreso monetario, que no sólo le permita recuperar los gastos causados en el proceso de producción, sino que también le permita cubrir los gastos de mantenimiento de la familia y que aún le sobre algún dinero para quizá ampliar su explotación o para los tiempos malos.

Es posible que el agricultor no sepa que esa parte de dinero extra que él espera se llama BENEFICIO; y también es posible que no conozca como lograr que ese BENEFICIO sea lo más grande en cada cultivo.

Una finalidad de un sistema de contabilidad es poder determinar los resultados económicos obtenidos en una empresa, determinar el BENEFICIO; y guiar al empresario en la búsqueda de su maximización.

COSTOS, INGRESOS Y BENEFICIOS*

A. Costos de Producción

La metodología del cálculo de los costos de producción difiere sustancialmente, dependiendo de la clase de producto que se trate. Para efectos de este cálculo, se puden agrupar las diferentes actividades agropecuarias en cuatro grandes rubros:

-Cultivos anuales
-Cultivos permanentes
-Ganadería
-Otras actividades

En el caso de cultivos anuales y permanentes, el cálculo puede efectuarse primero en base a una unidad de superficie que puede ser una manzana o una hectárea, para luego elevarse al universo. En la ganadería debe calcularse para toda la superficie de la explotación, en vista de que no existe una relación directa entre las inversiones fijas y cada unidad de superficie.

1. Cultivos anuales. Por cultivos anuales se entenderá aquellos que se siembran y se cosechan dentro de un mismo año agrícola, pudiendo variar su ciclo vegetativo entre tres y ocho meses. Entre los cultivos de ciclo corto se encuentran las hortalizas, cuya duración es de dos meses de cultivo más uno de cosecha.

Mediante el uso de irrigación pueden programarse hasta cuatro cosechas de hortalizas en un mismo año agrícola.

Los costos de producción de los cultivos anuales se pueden clasificar en costos monetarios y costos imputados. Los costos monetarios son aquellos que representan gastos en efectivo del agricultor, y pueden referirse a lo siguiente:

-Semilla
-Fertilizantes
-Insecticidas

---

* Conferencia dictada por: José Francisco Montero, profesor y asesor en economía agrícola, dentro del Curso sobre Contabilidad Agrícola y Planeación de Empresas Agropecuarias, para Agentes de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería, llevado a cabo en la Estación Experimental Agrícola "Fabio Baudrit M.", los días 27, 28 y 29 de noviembre de 1974 en San José, Costa Rica.

** RAMOS CHOMO, J. Metodologías para la preparación y evaluación de proyectos agropecuarios, en Ciclo PEPA. Material Didáctico. II, IICA, San José, Junio 1973.

-Mano de Obra (asalariada)
-Dirección Técnica
-Intereses (en el caso de capital ajeno)
-Renta de la Tierra (en caso de arrentamiento)
-Imprevistos

Los costos imputados son aquellos que no representan desembolso en efectivo y que pueden ser costos diferidos (depreciaciones de capital fijo) o costos estimados de acuerdo a cálculos matemáticos. Estos costos pueden ser:

-Depreciaciones de Activos Fijos
-Mano de obra (en el caso de trabajo familiar)
-Mantenimiento de animales de trabajo (de propiedad del agricultor)

2. Cultivos permanentes. El método para el cálculo de costos de producción de cultivos permanentes, tienen características particulares, condicionadas por el ciclo vegetativo de este tipo de plantación.

Por cultivos permanentes se entenderá aquellos cultivos arbóreos cuyo ciclo vegetativo puede dividirse en cuatro fases.

Establecimiento

Esta es la fase en que se "construye" la base de la misma. Esta fase comienza en el año en que se siembra la plantación y termina en el año en que el valor de la producción obtenida supera a los costos anuales de explotación. En los últimos años de esta fase se obtienen las primeras producciones, pero el valor de ellas no alcanza a cubrir los costos anuales y normalmente los ingresos percibidos por esa producción se descuentan de los costos para establecer el costo neto en cada uno de los años.

La duración de esta fase oscila entre un mínimo de tres años y un máximo de siete años, dependiendo del cultivo de que se trate o de las condiciones climatéricas en que se desarrolle.

Incremento

Esta fase se caracteriza en que la producción aumenta en función de la edad de la planta en forma interrumpida. El último año de esta fase es aquel en que la producción cesa de crecer y se vuelve constante; su tiempo de duración oscila entre cuatro y seis años.

Madurez

La característica de esta fase es que la producción se vuelve constante en función de la edad de la planta y sólo varía en función del clima o de condiciones naturales. Hay algunos productos como el café, que su producción varía en esta fase por condiciones particulares de este cultivo, cual es la de que sólo produce en "madera nueva", es decir, que no produce dos veces en la misma rama y por lo tanto necesita ciertas labores de poda, lo cual hace variar su producción en ciclos bianuales.

Esta fase termina en el año en que la producción entra en una franca declinación. La duración de la fase de madurez varía entre los diez y los veinte años.

Decremento

En esta fase, la producción decrece en función directa de la edad de la planta: su duración se mide en función puramente económica y llega hasta el año en que los costos de producción superan a los ingresos.

La plantación puede seguir produciendo por muchos años más, pero para el productor resulta más rentable establecer una nueva plantación que seguir explotando ésta con producción deficitaria.

a. Costos de la fase de establecimiento. Los costos de esta fase se calculan por separado, pues posteriormente deberán ser distribuidos entre todo el periodo de producción de la plantación, sumados a los costos de explotación anual. Los costos de establecimiento se pueden agrupar así:

1) Semilla o Plántulas. Esto depende del sistema de siembra que se emplee: si es a base de plántulas, se cargará a este rubro el costo de producción de cada plántula multiplicado por el total de plántulas que se sembrará por manzana o hectárea; para encontrar el valor de cada plántula, se divide el costo total de vivero, incluyendo el acarreo, entre el número de plántulas producidas. El tiempo que permanece la plántula en el vivero no se cuenta para determinar la duración de la fase de establecimiento, y ésta empezará al efectuarse la siembra en el campo. En el caso de siembra directa, sólo se cargará a este rubro el valor de la semilla. Deberá estimarse una parte para resiembra por las pérdidas que se presenten.

2) Insumos. Aquí se agruparán los gastos de insecticidas, fertilizantes, fungicidas, etc., que se aplicarán anualmente. El precio se calculará puesto en la explotación.

3) Mano de Obra. Este rubro comprende tanto los trabajos en la preparación del terreno para la siembra como las diferentes labores culturales, incluyendo el pago por levantar las primeras cosechas que se obtendrán en los últimos años de esta fase. En ciertos casos será conveniente separar la mano de obra permanente y la estacional, especialmente si la base del salario es diferente. También deberá estipularse la base del salario para levantar la cosecha. Debe considerarse por separado los jornales estimados para mano de obra familiar, cuyo costo no represente pago en efectivo.

4) Administración y dirección técnica. Este rubro puede ser calculado en base a estimaciones en cifras absolutas, según experiencia que se tenga, ó en base a un porcentaje sobre el costo total.

5) Depreciaciones. Se hará una separación de activos, agrupando los activos similares atendiendo a su tiempo estimado de duración. Se podrán agrupar en: estructuras (pozos, sistemas de riego, otras estructuras), maquinaria, equipo, etc. Una vez agrupados los activos por rubros homogéneos, se estimará la vida útil de cada uno y su valor residual al momento de quedar fuera de uso si se estimare necesario.

6) Otros gastos. En este rubro se agruparán aquellos costos cuyo valor es tan reducido que no vale la pena detallarlo, por ejemplo, la compra de ciertos utensilios o materiales para la cosecha como sacos, redes, cestas o canastas, bolsas, etc.

7) Imprevistos. En este rubro se cargará una cantidad para cubrir aquellos costos derivados de una eventualidad y que por lo tanto no se pueden preveer, como por ejemplo un costo extra en pesticidas por la aparición de una plaga o enfermedad, un gasto fuerte en resiembra o aplicación extra de fertilizantes, debido a un largo periodo de sequía, etc. Normalmente este rubro se estima a base de un porcentaje sobre aquellos costos que no estén exentos a este tipo de eventualidades.

8) Alquileres. Si el agricultor no es propietario de la maquinaria u otros medios de tracción, equipo y otros enseres o de algunos de ellos, entonces deberá cargar a este rubro las sumas anuales que pagará por su arrendamiento. En el caso de que sean de su propiedad, el costo se distribuirá en: depreciación, mantenimiento, insumos, etc.

9) Seguros. Este rubro se refiere a las primas anuales por concepto de seguro sobre algunos activos como maquinaria agrícola, instalaciones, equipo, etc., y si estos activos son utilizados en diferentes cultivos, deberá estimarse la parte proporcional que se cargaría a cada uno de acuerdo al tiempo que se le dedique al bien o el uso que deben tener.

10) Mantenimiento de activos. En este rubro se deberán incluir aquellos gastos por reparación y mantenimiento de activos, ya sea instalaciones, estrucutras, maquinaria, equipo, etc., para mantenerlos en buenas condiciones de uso. Normalmente estos costos se calculan a base de un porcentaje sobre su valor inicial, o de acuerdo a la experiencia que se tenga en cada uno de ellos. También se podrá incluir la compra de repuestos y accesorios, siempre que su precio y cuantía no amerite un rubro separado. Indudablemente que este mantenimiento se refiere a aquellos activos que son de propiedad del agricultor.

11) Electricidad, combustible y lubricante. Los gastos por estos conceptos deberán ser cargados en este rubro al precio puesto en la explotación. En lo referente a combustible y lubricantes, se cargará lo utilizado durante el ejercicio de que se trate, descontando las existencias en bodega.

12) Intereses. Los únicos intereses que deben ser considerados dentro de los costos de producción son los que se pagan sobre créditos obtenidos para financiar el proyecto. Al capital aportado por el agricultor no se le deberá cargar intereses para ser incluidos en los costos, pues estos formarán parte de la rentabilidad de su inversión si se incluyeran estos intereses dentro de los costos (lo mismo que la renta imputada a la tierra propia), entonces la rentabilidad resultante del proyecto estaría disminuída en esa proporción, y no representaría una base de comparación entre diferentes tipos de inversiones.

13) Transporte interno. Los gastos relativos al acarreo dentro de la plantación, deberán agruparse en este rubro, ya sea que se utilicen medios de transporte propios o alquilados. En el caso de que este acarreo sea hecho por personas sin utilizar ningún vehículo de tracción mecánico o animal, esta labor se detallará en el rubro de la mano de obra .

b. Costos de explotación. La fase de producción comprende tres sub-fases:

-Incremento
-Madurez
-Decremento

Los costos de cada año de estas tres sub-fases se denominan "costos de explotación" y pueden calcularse en un solo cuadro, pues incluyen los mismos rubros. Los únicos años que ameritan ser detallados uno por uno son los de la sub-fase de incremento, pues cambiarán todos los años, especialmente los costos variables como insumos, mano de obra, electricidad, combustibles y lubricantes, intereses, etc. Estos aumentan en función de la edad de la plantación.

Durante las sub-fases de madurez, la producción y consecuentemente los costos, se habrán estabilizado y sólo estará sujeto a cambios el rubro de imprevistos, debido a las eventualidades que son tan frecuentes en agricultura. Por esta razón, únicamente se detallará un año que será considerado como el promedio de toda la sub-fase de madurez.

En la sub-fase de decremento, también se puede considerar un solo año como el promedio, debido a la dificultad de hacer previsiones sobre la cuantía en que bajará anualmente la producción, o en que deberán aumentar los costos, tratando de mantener la producción constante; debido a estas dificultades en las estimaciones, se cree más conveniente calcular un promedio para toda la sub-fase, dejando un margen suficiente en el rubro de imprevistos como seguridad. Solamente en aquellos cultivos en que se tenga mucha experiencia y seguridad en los datos sobre productividad y costos de esta sub-fase, se justificaría detallarla año con año, pero sin olvidar los fenómenos naturles que pueden desbaratar cualquier previsión.

Los rubros que comprenden los costos de cada uno de los años de esta fase de producción, difieren de los de la fase de establecimiento, en que no incluyen la compra de semilla y especialmente en las labores que incluye el rubro de mano de obra. Por lo demás, los costos estarán agrupados en los mismos rubros que se describieron en la fase de establecimiento.

c. Costos de producción. El costo de producción representa un concepto más amplio; éste incluye tanto las inversiones iniciales que se efectúan en la fase de establecimiento como los costos de explotación anteriormente descritos.

Para establecer el costo de producción anual, se le suma al costo de explotación, una cuota anual de recargo por las inversiones iniciales. En el caso de los cultivos permanentes, todos los costos en que se incurren en la fase de establecimiento se consideran como parte integrante de las inversiones iniciales, debido a que es en esta fase en que se forma la estructura productiva de la plantación. Consecuentemente, estos costos deben ser distribuidos en todos los años de la fase de producción.

Para calcular la cuota anual de recargo por las inversiones iniciales, se puede proceder de la siguiente manera.

1) Acumulando todos los costos de la fase de establecimiento menos la producción obtenida en esos años, y dividiéndolos entre el número de años de la fase de producción. Este es el procedimiento más sencillo y en él no se considera ningún interés a las inversiones efectuadas.

3. Ganadería. La actividad ganadera puede dividirse para efecto de análisis en tres grandes grupos:

-Producción de leche
-Crianza de ganado (ya sea para reproducción o para producción de carne)
-Engorde de ganado

Aún cuando en la práctica pueden encontrarse integrados en una sola explotación dos o las tres actividades anteriormente detalladas, cada una de ellas tiene características especiales que deben ser analizadas separadamente.

Una de las características de la producción de leche y la crianza del ganado vacuno, consiste en que su explotación pasa por dos fases bien definidas; fase de incremento y fase de plena producción

La fase de incremento es aquella que va desde el primer año en que se adquiere parte del hato lechero o reproductor y termina en el año en que se ha alcanzado la estructura definitiva del hato, la cual se ha ido formando con las compras iniciales y las pariciones que se han ido obteniendo dentro del mismo hato. Esta fase se diferencia de la fase de establecimiento, clásica de los cultivos permanentes, en que a partir del primer año se obtienen ingresos que normalmente superan a los costos de explotación, especialmente en la producción de leche; por definición, la fase de establecimiento es aquella en que no se obtienen ingresos o que éstos son inferiores a los costos de explotación. En la crianza de ganado pueden darse algunos casos en que en los primeros años, los ingresos están por debajo de los costos de explotación y ese periodo sí puede considerarse como fase de establecimiento y distribuir sus costos en la forma que se describió para los cultivos permanentes.

La fase de plena producción es aquella que se inicia cuando el hato ha alcanzado su estructura definitiva, que deberá ser fijada previamente y que se mantendrá fija por tiempo indefinido, destinándose a la venta para reproducción o al sacrificio, todos los animales que excedan de esa estructura ya predeterminada.

Otra característica de estas dos actividades ganaderas (producción de leche y crianza), es que no se les considera fase de decremento, pues debido a que el hato se va remozando con las pariciones que se obtienen dentro del mismo, su estructura se puede mantener indefinidamente. En el caso del engorde de ganado, ésta puede considerarse como una actividad anual, puesto que el reparto de ganado suele tener una duración de seis meses y al final de ese periodo los animales están ya listos para la venta, cuyo destino normalmente es el sacrificio.

Esta actividad de repasto de ganado puede realizarse en dos tandas durante un mismo año, y para ellos se requiere de una explotación que cuente con irrigación.

a. Producción de leche. Una explotación dedicada a la producción de leche en escala comercial debe contar preferentemente con riego y agua potable. Técnicamente se considera que una explotación de este tipo puede trabajar con un mínimo de la tecnificación requerida, especialmente en el caso de pastoreo abierto en que es indispensable la rotación de potreros, deberá establecerse una superficie mínima para la explotación, de acuerdo a las condiciones agronómicas y al tipo de ganado con que se va a trabajar.

Esta superficie estará directamente relacionada con el mínimo de rentabilidad aceptable, de acuerdo al principio de oportunidades alternativas. Aún en el caso de un hato pura sangre que deba mantenerse estabulado, siempre será necesario una superficie mínima de potreros para el corte de pasto que deberá complementar la ración de concentrado.

Una vez establecida la superficie óptima de acuerdo a la carga de animales por Ha. que se adoptará, el cálculo de los costos de producción deberá efectuarse para la explotación en su conjunto y no por unidad de superficie (Hectárea o Manzana) como en el caso de los cultivos anuales o permanentes, pues tanto las inversiones iniciales como los costos de producción, no guardan proporción directa respecto al número de unidades de superficie. Por ejemplo, como mano de obra permanente se necesitan tres ordeñadores y el propietario, ya sea que la explotación sea de 30, 35 ó 40 Has. De la misma manera, para estas tres superficies siempre será necesario un tractor con todo su equipo completo, el cual no puede disminuirse parcialmente en el caso de 30 Has. o aumentarse en el caso de 40 Has.

Lo que sí debe hacerse de antemano es estimar la dimensión óptima de la explotación, de manera que puedan ser utilizadas al máximo tanto las inversiones fijas como la mano de obra permanente.

1) Costos de producción. En la producción de leche, por el hecho de no existir fase de establecimiento sino únicamente fases de incremento y de plena producción, los costos de cada una de estas fases serán directamente costos de producción.

En cada una de estas fases los costos se pueden agrupar en Fijos y Variables.

Entre los costos Fijos podríamos agrupar:

a) Depreciación:

-Potreros, se les deberá calcular depreciación por el pasto sembrado y por la fertilización inicial.

-Estructuras

-Maquinaria y equipo

-Toros reproductores, se les deberá calcular depreciación pués deberán ser repuestos después de ciertos años; en el caso de que las reposiciones se hagan con pariciones del mismo hato, a éstos no se les calculará depreciación. Al resto del no se le calcula depreciación por las razones ya explicadas.

Mano de obra permanente

Administración y dirección Técnica

Entre los costos Variables incluiríamos:

Cultivos forrajeros (si los hay)

-Semilla
-Fertilizantes y herbicidas
-Alambre y postes

Mantenimiento de estructuras, maquinaria y equipo

Electricidad, combustible y lubricantes

Alimentos complementarios

-Concentrados
-Sales minerales
-Otros alimentos comprados

Sanidad animal

-Vacunas
-Otros medicamentos

Inseminación artificial

Riego

Mano de obra estacional

Seguros

Otros gastos

Imprevistos

Como podrá apreciarse en el detalle anterior, en el caso de producción de leche no se incluye en el costo ningún interés sobre capital de operación, pues esta actividad proporciona ingresos monetarios diariamente o cada cierto periodo corto, según la forma de venta, y por lo tanto no se necesita crédito para capital de operación.

Esta es una característica de las explotaciones dedicadas a la producción de leche.

b. Crianza de ganado. Esta actividad puede ser especializada únicamente en la crianza de animales para venderlos a tierna edad o puede incluir además el engorde (repasto), ya sea en forma estabulada o en pastoreo libre. La superficie necesaria en una explotación de crianza y engorde será mucho mayor que la de una explotación lechera pero no es necesario que haya riego.

1) Costos de producción. Los rubros que se incluirán en el cálculo de los costos de producción serán los mismos que en la producción de leche, con la diferencia que en los costos variables no se cargará riego por no ser indispensable en esta actividad; se agregará el rubro interés sobre capital de operación, pues los ingresos se percibirán normalmente después de un cierto tiempo por la venta de lotes de animales y no en forma continua como en el caso de la leche.

Si se presenta la situación de que en el primero o primeros años los costos superan a los ingresos, ese periodo se considerará la fase de establecimiento, y éstos gastos se distribuirán entre los otros años, siguiendo la metodología que se expuso para los cultivos permanentes.

c. Engorde de ganado. Cuando esta actividad se desarrolla en forma separada (repasto), lo recomendable es que se realice en una superficie con riego y aproximadamente con la misma dimensión de una granja lechera.

El riego es necesario para que puedan repastarse dos lotes de ganado en un mismo año agrícola, con una duración de seis meses cada uno.

1) Costos de producción. Los rubros para el cálculo de costos de producción serán los mismos de una explotación lechera, excluyendo la depreciación por toros reproductores y la inseminación artificial, pues todos los animales serán comprados a tierna edad y no habrá reproducción dentro de la explotación. Por otra parte, en los costos variables se incluirá además el valor de la compra de animales, el transporte y el interés se calculará únicamente por el tiempo transcurrido entre la compra y la venta de los animales que podrá ser de seis meses.

4. Otras actividades pecuarias. La metodología que se ha detallado para el cálculo de costos de producción puede igualmente ser utilizado en otro tipo de actividades del rubro pecuario y sólo tendría ciertas variantes en cuanto a las fuentes de donde obtendrán los datos. Con excepción de aquellas actividades específicas como la piscicultura que requieren una técnica especial, se considera que en general puede adaptarse esta misma metodología para el cálculo de costos de producción de otras actividades como avicultura, apicultura, etc.

B. Registro de Gastos y Entradas

Los ingresos provenientes de la explotación agropecuaria, deben ser suficientes para cubrir los costos de producción y dejar un BENEFICIO. Ese BENEFICIO puede ser determinado mediante un control periódico de los gastos y de las entradas de la finca.

En una forma más simple un registro de Gastos y Entradas debe contener: fecha, detalle y valor total del gasto o del ingreso. De los datos obtenidos en este registro, y al finalizar el periodo contable, se puede determinar el BENEFICIO obtenido por el agricultor.

Sin embargo, la finalidad de un registro no debe ser únicamente la de determinar el resultado económico en una empresa, sino que también debe guiar al empresario en la búsqueda de la maximización del BENEFICIO.

Para un agricultor, es de poca utilidad saber que está perdiendo mucho o que está ganando poco. Lo que él necesita conocer es si debe cambiar el uso de los factores productivos, o el tipo de explotación, para así obtener mayores beneficios.

El descubrimiento de un problema de uso deficiente de los recursos se facilitan si se observan las distintas partes del negocio. El análisis de las partes de un negocio agrícola puede hacerse por empresas o por recursos.

Es por eso que los registros de gastos y entradas generalmente, además de la fecha, detalle y valor total del gasto o del ingreso, incluyen columnas adicionales para detallar recursos y/o empresas a las que se debe adjudicar el gasto o la entrada.

Si por ejemplo en una finca cuyas principales empresas son el maíz y el ganado de ceba se pagan ₡4.500 por concepto de jornales, ₡500 por fertilizantes y ₡300 por gasolina, estos gastos se podrían detallar en un registro simple de gastos según se muestra a continuación:

GASTOS DE LA FINCA

Fecha	Detalle	Valor Total del gasto	
	Pago de jornales	4.500	-
	Fertilizantes	500	-
	Gasolina	300	-

De esta manera se podrían registrar todos los gastos incurridos dentro de un período contable y al final de éste totalizarlos, pero sería difícil saber qué recursos productivos se utilizaron y casi imposible determinar qué cantidad de esos gastos corresponden al maíz y qué cantidad al ganado de ceba.

Para poder determinar los recursos utilizados y/o las empresas en que se usaron, se agregan columnas adicionales al registro simple que antes se presentó.

Si en el ejemplo anterior ₡ 2.000 de los gastos en jornales corresponden al maíz, lo mismo que los ₡500 en fertilizantes y los ₡300 en gasolina, se puede preparar un registro de gastos por empresas y por recursos de la siguiente manera:

GASTOS DE LA FINCA

Fecha	Detalle	Valor Total del gasto	Maíz	Ganado	Jornales	Fertilizantes	Gasolina
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Pago jornales	4.500 -	2.000 -	2.500 -	4.500 -		
	Fertilizantes	500 -	500 -			500 -	
	Gasolina	300 -	300 -				300 -

Las columnas 4 y 5 representan las dos empresas en la finca y las 6, 7 y 8 los recursos utilizados. Cabe notar que el total de la columna 3 debe ser igual a la suma de los totales de las columnas 4 y 5; o igual a la suma de los totales de las columnas 6, 7 y 8. Es decir, valor total del gasto en la finca es igual al valor total del gasto de las diferentes empresas en la finca, y a su vez igual al valor total de los recursos utilizados en la misma.

Muchas veces se producen gastos por recursos que tienen una vida que se prolonga más allá del periodo contable, por ejemplo una construcción, una máquina, etc. En estos casos, para facilitar la planeación, se detalla cada uno de los recursos en la manera antes expuesta, pero agrupados bajo el subtítulo de inversiones.

En el ejemplo anterior se podría agregar una columna (9) para animales, una (10) para mejoras tales como construcción de una acequia, etc y todas estas columnas se agruparían bajo el subtítulo de inversiones.

Los registros de entradas no difieren mayormente de los registros de costos. Pueden ser simples, registrándose únicamente la fecha, el detalle y el valor total, de la venta; o más explícitas registrándose no sólo la entrada total, sino también la entrada por rubro y por empresa.

Los registros detallados se prefieren a los simples ya que permiten determinar cuáles son las empresas más gananciosas y cuál es la cuota de participación de cada recurso en la explotación. Así el administrador puede determinar cual parte o partes de la finca no está funcionando debidamente, profundizar en su análisis y descubrir las causas de su comportamiento.

C. Resumen de Pérdidas y Ganancias

Los datos consignados en los registros de Gastos y Entradas pueden ser agrupados y sintetizados anual o semestralmente en un Resumen de Gastos y Entradas.

En el Resumen se anotan las diversas entradas y gastos de la finca. La diferencia entre el total de entradas y el total de gastos señala la utilidad o pérdida que da el negocio.

Para la eficacia de este tipo de resúmenes se requiere el llevar registros más o menos periódicos y considerar la mayor cantidad de datos del negocio.

En el Apéndice 2 se presenta ejemplos de un registro de gastos y entradas y su posterior sintetización en un Resumen de Gastos y Entradas*.

MURCIA, HECTOR H. Guía para la Administración y Planeación de Empresas Agropecuarias; IICA, Zona Norte, Publicación miscelánea No 112, Guatemala, 1974.

APENDICE 2

Anote en el Libro de Gastos y Entradas de la Finca, el movimiento que se presenta a continuación; posteriormente presente un resumen para el mes.

GASTOS

Fecha		Sub-total ¢
Enero		
2	Pago de 20 jornaleros-cultivos pago de 10 jornaleros-aves, a ¢30 c/u	
6	Reparación del tractor	350
7	Compra 100 sacos a ¢2 c/u	
8	Compra alimentos para aves	400
9	Compra fertilizante	300
10	Construcción de acequia	250
15	Compra 20 gallinas a ¢35 c/u	
23	Interés pagado al Banco	500
24	Pago de transporte de 60 qq de ajo	100
27	Construcción de 50 m^2 de gallinero a ¢150/m^2	
30	Compra 10 gal. de herbicida a ¢60/gal.	

ENTRADAS

Fecha		Sub-total ¢
Enero		
5	Venta de huevos	2.000
10	Venta de ajo	5.000
11	Venta de cebolla	1.000
12	Venta de huevos	1.500
20	Venta de huevos	2.200
25	Venta de cebolla	1.000
27	Venta de cebolla	500

NOTA:

Incluir una hoja para gastos, una para entradas y un resumen de Gastos y Entradas al final de este ejercicio.

Anote en el Libro de Gastos y Entradas de la Finca, el movimiento que se presenta a continuación; posteriormente presente un resumen para los dos meses:

GASTOS

Fecha		Sub-total ₡
Enero		
2	Pago de 100 jornaleros-cultivos a ₡15 c/u	
2	Pago de 20 jornaleros-ganado de ceba ₡15c/u	
2	Pago de 106 jornaleros-leche y cría ₡15 c/u	
9	Compra de gasolina y lubricantes	450
11	Compra de fertilizante	6.800
12	Compra de insecticidas	600
16	Valor reparación tractor cultivos	1.200
21	Compra de sal para novillos de ceba	360
22	Compra de tres toneladas de concentrado	4.500
26	Pago limpieza de potreros, ganado de ceba	1.680
29	Compra de 15 novillos media ceba a ₡1.000 c/u	
30	Pago de 40 jornales-cultivo, pago de 5 jornales ceba y pago de 50 jornales leche-cría, a ₡15 c/u	
Febrero		
1	Compra de 100 sacos a ₡1.20 C/u	
2	compra de una tonelada de concentrado	2.000
3	Costos de mantenimiento y lubricación de maquinaria-cultivos	800
4	Costos de mantenimiento de maquinaria-leche	500
8	Compra de gasolina	820
10	Compra de medicinas para ganado ceba	670
10	Compra de medicinas para ganado leche	650
14	Pago de 25 jornales-cultivo, 12 jornales-ceba y 53 jornales-leche, ₡15 c/u	
15	Pago de transporte de 20 cargas de naranja	150
16	Compra de un camión de 7 ton.	175.000
18	Repuestos para tractor cultivos	1.450
19	Limpieza acequia principal-cultivos	615
21	Reparaciones al equipo de lechería	382
24	Compra de repuestos tractor cultivos	390
27	Pago 15 jornales-cultivos jornales-ceba, 42 jornales-leche y cria, ₡15 c/u	
28	Pago cuota Banco Ganadero	1.250

./.

ENTRADAS

Fecha		Sub-total ₡
5	Venta de leche semana 2920 bot. ₡1.15 c/u	
11	Alquiler tractor cultivos	500
12	Venta de 40 novillos a ₡1.500 c/u	
12	Venta leche semana 3.000 bot. ₡1.15 c/u	
15	Venta 2 terneros recién nacidos a ₡120 c/u	
19	Venta leche 2.500 bot. a ₡1.15 c/u	
24	Venta de un remolque para leche	2.500
26	Venta de 2.500 botellas de leche a ₡1.15 c/u	
Febrero		
2	Venta leche 3.200 bt. a ₡1.15 c/u	
8	Venta de maíz (70 ton) a ₡1.300 c/u	
9	Venta leche 2.600 bot. a ₡1.15 c/u	
11	Venta de 12 novillos	35.000
15	Alquiler tractor cultivos	750

NOTA:

Incluir 2 hojas para gastos, 2 para entradas y un resumen de Gastos y entradas al final de este ejercicio).

GASTOS DE LA FINCA

MES DE _____

Fecha	DETALLE	Total del Gasto												
	TOTAL													

ENTRADAS DE LA FINCA

MES DE _____

Fecha	DETALLE													
	TOTAL													

RESUMEN DE GASTOS Y ENTRADAS

_____
Nombre Finca

Del _____ de _____ de 19___ al _____ de _____ de 19___

Ingresos:	
Sector Pecuario	
Venta animales	_____
Venta leche	_____
Venta huevos	_____
Venta productos pecuarios	_____
Otros	_____
Total ingresos por animales	_____
Sector cultivos	
Venta de cosechas	_____
Venta de productos agrícolas	_____
Otros	_____
Total ingresos por cultivos	_____
Otros ingresos	
Privilegios	_____
Trabajos fuera de la finca	_____
Alquiler maquinaria	_____
Arrendamiento tierra	_____
Total otros ingresos	_____
TOTAL DE INGRESOS	_____

./.

Gastos
- Gastos variables
  - Sector Pecuario
    - Compra de animales
    - Insumos pecuarios
    - Otros gastos
    - Total gastos por animales
  - Sector Cultivos
    - Insumos agrícolas
    - Gastos de cultivos
    - Total gastos por cultivos
  - Total de gastos variables
  - Gastos Fijos
    - Seguros
    - Intereses e impuestos
    - Depreciación
    - Administración
    - Otros gastos
  - Total de gastos fijos

TOTAL DE GASTOS

PERDIDA O BENEFICIO

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia
PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA

CURSO SOBRE PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

NOTAS SOBRE PRESENTACION DE PROYECTOS

David Cuellar

Setiembre - Octubre, 1974

NOTAS SOBRE PRESENTACION DE PROYECTOS

INTRODUCCION

La elaboración de un proyecto es una actividad compleja que necesita de un tratamiento sistemático y lógico para obtener resultados satisfactorios.

Para la ejecución del proyecto se siguen varios pasos con cierto orden, aunque no riguroso debido a que los pasos interactúan entre sí (ver anexo 1). Estos pasos culminan con la organización y preparación del informe para su presentación final.

En estas notas se sugieren algunas ideas acerca de la organización y preparación del informe. No se pretende ofrecer una guía exhaustiva sobre el tema, sino algunas ideas que facilitan el intercambio de experiencias entre los participantes del curso.

En el capítulo primero se presentan ideas generales sobre la presentación de los proyectos, en el segundo se esbozan algunas sugerencias para la estructuración del cuerpo del proyecto y en el tercero se hace breve mención de algunas formas, aceptadas generalmente, para la presentación de las ideas en el proyecto: la organización de los párrafos, su redacción, la pulcritud gramatical y la presentación de ideas en tablas y figuras.

II. PRESENTACION DE LOS PROYECTOS

Aunque la naturaleza misma de los proyectos es muy variada, dadas ciertas características comunes de los mismos se han ido desarrollando algunas formas convencionales de presentación. Estas formas facilitan la comprensión y lectura de los diferentes aspectos del proyecto.

A continuación se señala un esquema de la forma de presentar los proyectos que se puede utilizar en su estructuración:

A. Carátula
B. Indice
C. Carta de Presentación
D. Resumen
E. Introducción
F. Cuerpo
G. Conclusiones y Recomendaciones
H. Referencias bibliográficas
I. Anexos

Este esquema, por supuesto, es flexible y tanto su ordenación como sus componentes pueden variar de acuerdo a las circunstancias. La información que generalmente se presenta en cada uno de los componentes se pueden resumir así:

A. La Carátula

La carátula es la página inicial del informe. En general, los proyectistas incluyen en ella el título y subtítulo, el nombre de la entidad y la fecha de presentación. Cuando es del caso incluyen también un número de serie.

El título del proyecto debe dar una idea, lo más concisa posible, del texto. Generalmente está relacionado estrechamente con los objetivos y/o el contenido del proyecto. El título debe ser corto, informativo, específico y completo. En general, se debe evitar la utilización de subtítulos.

En cuanto al nombre de la entidad, vale la pena tener en cuenta que cuando un proyecto es elaborado por una oficina de una institución, generalmente se acepta que el trabajo es el resultado de una labor de equipo.

En este caso como autor se presenta la oficina y la institución que realizó el proyecto. P. ej:

INCORA, Oficina de Estudios Técnicos, o

ICA, Oficina de Planeación.

Usualmente los nombres de los técnicos que intervinieron en la elaboración son mencionados en la introducción o en una hoja aparte denominada "colaboradores" o "participantes en el estudio".

B. Indice

El "índice" o guía del contenido es la relación de títulos de los capítulos y posiblemente acápites del proyecto con mención de las páginas en que se encuentran. El índice debe dar al lector la mejor idea posible acerca de cómo se ha organizado el material del informe. Deben aparecer también una lista de figuras y tablas del proyecto.

C. Cartas de Presentación

La Carta de Presentación o remisoria se refiere al documento por el cual el responsable del proyecto lo presenta a quienes deben dar concepto o tomar decisiones sobre el mismo. Esta carta, generalmente, hace referencia a los objetivos del proyecto y a la importancia del mismo, para el país, la región o la institución, el costo total del proyecto y las fuentes de financiación.

D. Resumen

El Resumen es un capítulo que comprende los puntos esenciales del proyecto: objetivos, aspectos técnicos más salientes y sus relaciones entre sí, las diferentes alternativas estudiadas con sus costos y beneficios y los criterios que se utilizaron para seleccionar la anternativa más conveniente. Costo del proyecto, forma de financiamiento y la implementación del mismo. En el resumen se incluyen cifras y planes a nivel agregado y se hace referencia a la información más detallada presentada en los capítulos.

E. Introducción

El propósito de esta sección es presentar algunas aclaraciones importantes del proyecto tales como las entidades involucradas, los objetivos del proyecto, la importancia del mismo, su alcance, su costo total, etc. El lector debe, fácilmente comprender cómo, por qué y dónde se elaboró el proyecto. Algunas veces se incluyen agradecimientos a personas que hayan intervenido o facilitado la elaboración del proyecto.

F. Cuerpo

Los capítulos presentan la información desarrollada con base en el plan contenido, tal como se vió en el capítulo I de este artículo. Su propósito es sustentar la escogencia de la alternativa y mostrar sus bondades en los aspectos más sobresalientes. Aunque depende de la naturaleza del proyecto, se debe buscar que

el cuerpo del informe no sea demasiado extenso. Los detalles o aspectos relacionados van en los anexos.

G. Conclusiones y Recomendaciones

La información de este capítulo algunas veces se incorpora al capítulo de resumen. En él se incluyen las consideraciones que se tuvieron en cuenta en la selección de la alternativa escogida, observaciones importantes sobre ésta, así como algunas recomendaciones relacionadas con el financiamiento, implementación y estudios complementarios necesarios.

H. Referencias Bibliográficas

En esta parte del proyecto se relacionan ordenadamente las diferentes obras consultadas para la elaboración del proyecto. Su propósito es facilitar al lector que desea profundizar sobre algún aspecto del texto y aclarar el origen de las informaciones.

I. Anexos

El propósito de los anexos es respaldar en detalle las sustentaciones expuestas en los capítulos y/o aclarar la metodología seguida para obtener la información utilizada. Los anexos también incluyen información útil para facilitar la comprensión del texto en los capítulos. P. ej: mapas, figuras, planos.

II. PLANEACION DEL CUERPO DEL PROYECTO

La planeación del cuerpo o contenido se refiere a la elaboración de un esquema ordenado de las diferentes secciones o partes que describen las alternativas, procedimiento para su estudio, los resultados encontrados, la definición de lo que es el proyecto en sí, la entidad ejecutora, las fechas de realización y la entidad financiera.

Esta fase es importante porque inicialmente exige una delimitación del tema, así como decisiones sobre cuáles son los aspectos importantes para que el lector pueda evaluar cuál es la mejor alternativa posible.

Los proyectos varían mucho en cuanto a objetivos, contenido, forma, profundidad, longitud y estructura, de acuerdo a las necesidades de las entidades y/o de los proyectistas. Sin embargo, cabe hacer sugerencias a los proyectistas sobre el procedimiento para ordenar la información.

-En primer lugar, es conveniente tener en cuenta que algunas entidades sugieren o requieren esquemas para la presentación o estudio de proyectos. En el anexo 2 se encuentran algunos ejemplos.

-El ordenamiento de la información y análisis debe hacerse de tal manera que la comprensión de cada parte sea posible por sí misma o por los análisis o descripciones establecidos en capítulos o apartes anteriores y por otra parte siguiendo una o unas ideas centrales.

-Para planear el cuerpo del proyecto se acostumbra elaborar una lista de los aspectos estudiados, luego agrupar los aspectos de acuerdo a su relación y afinidad entre sí, titular los grupos que hayan resultado, ordenar los títulos de acuerdo a su importancia relativa y a una secuencia lógica y por último a analizar y dar jerarquización a las ideas.

A partir del esquema así formado se inicia la redacción del primer borrador, el cual tiene como objetivo exponer las ideas presentadas en cada acápite sin dar mayor importancia al estilo de redacción.

III. PRESENTACION DE LAS IDEAS

Dado que estas notas no pretenden agotar el tema, la presentación de las ideas en el proyecto sólo hacen referencia a su organización, al estilo de redacción técnica, a la corrección gramatical y a su presentación en tablas y figuras.

A. Organización de los Párrafos

Pérez Z./1 sostiene que una buena posibilidad para organizar las ideas la constituye una noticia. La noticia comprende tres partes básicas: la cabeza, el cuerpo y aspectos complementarios. La cabeza es un párrafo que reúne la noticia, en ella se responde a varias preguntas: qué, quién, cómo, cuándo, dónde y por qué. Su propósito es que el lector con sólo leer este párrafo obtenga un conocimiento general del hecho.

El cuerpo de la noticia corresponde al desarrollo informativo de los hechos resumidos en la cabeza. En el cuerpo se suministran detalles de qué, quién, cómo, dónde, cuándo y por qué.

Los aspectos complementarios de la noticia van al final de la misma, constituyen informaciones que son adicionales a la noticia en sí.

1/ Perez Z., Hernán. Redacción de proyectos en: Programa Nacional de capacitación agropecuaria. Curso sobre Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas, Bogotá, 1972.

B. Redacción Técnica

Con base en la experiencia en la redacción de informes, proyectos, etc., generalmente se hacen recomendaciones sobre la forma como se debe escribir para ganar en claridad y presentación en general.

1. Examinar cuidadosamente las frases. El redactor puede entender lo que quiere decir. Pero no se sabe si el lector entenderá lo que el redactor está tratando de decir o darle una interpretación diferente

2. La redacción debe ser objetiva. La presentación de los datos debe ser imparcial. Las conclusiones del proyecto deben ser resultado lógico de la información y análisis presentados para sustentar el proyecto. La información expuesta debe ser verificada.

3. La redacción debe ser simple. La simplicidad está dada principalmente por:

-El tipo de vocabulario utilizado, el cual no debe ser rebuscado o extraño para los lectores.

-La utilización rigurosa de adjetivos y adverbios.

-La eliminación de las metáforas.

-La exposición de una sola idea principal en cada frase.

4. La redacción debe ser breve. Se debe incluír el número mínimo de palabras y oraciones. Sin embargo, la claridad e integridad de la idea no debe ser sacrificada por la brevedad. Las frases deben ser completas.

5. La redacción debe ser clara. Es decir, los lectores fácilmente deben entender el contenido. Usualmente se hacen las siguientes sugerencias para aumentar la claridad en los proyectos:

a. Desde el punto de vista estético la repetición de palabras es inconveniente. Sin embargo, desde el punto de vista de la claridad, se considera que es preferible repetir palabras a utilizar frases estéticas pero poco claras.

b. Es conveniente evitar las abreviaturas. Las abreviaturas que se utilicen deben ser siempre aclaradas, a no ser que sean muy conocidas.

c. Al presentarse fórmulas, deben especificarse los símbolos utilizados.

d. Se debe procurar utilizar las unidades de medida (moneda, longitudes, pesas, etc.) en forma consistente. En el caso de las monedas se deben especificar sus valores para años determinados.

e. La redacción debe ser actual. La información presentada en el proyecto debe ser la más actualizada posible.

C. Corrección Gramatical

Es conveniente que el redactor aplique las reglas gramaticales cuando escribe un texto. Algunas de ellas son:

-Cada oración debe ser completa, y tratar de seguir el orden gramatical lógico: sujeto, verbo y complementos. Se debe ser muy cuidadoso al alterar este orden.

-Los componentes de la oración deben ser concordantes entre sí.

-La correcta puntuación en el texto es fundamental.

D. Tablas y Figuras

Las tablas y figuras se utilizan para facilitar la comprensión, simplicidad y brevedad del texto. Algunas veces se utilizan también para dar mayor énfasis a algunas partes del proyecto. El término "tabla" se aplica a la presentación de cifras o información alineada horizontal y verticalmente. El término "figura" se aplica a diferentes formas de ilustración, tales como gráficos, mapas, diagramas, fotografías, dibujos, etc.

Las tablas y figuras deben llevar una numeración ordinal separada y cada una debe llevar un título descriptivo. Generalmente se usa que las tablas lleven el título en la parte superior de la información que va a ser presentada y en el caso de las figuras, éste va en la parte inferior. Se recomienda que tanto las tablas como las figuras, con su título deben ser entendidas sin necesidad de buscar su explicación en el texto.

Las tablas y figuras deben ser mencionadas en el texto por su número cuando la información que presenta está siendo resumida o analizada. Se debe evitar la simple repetición de la información que se puede obtener fácilmente de las tablas. Es preferible que el redactor se concentre en el análisis o interpretación de la información

Las tablas y figuras deben ser colocadas en el texto siguiendo el parágrafo en el que se hace referencia por primera vez. Si la tabla o figura no cabe en la página se deben colocar en la siguiente página o en una página entera. Siempre se deben dejar espacios suficientes entre el texto y las figuras o tablas de tal manera que estas queden visiblemente separadas del texto.

Otro punto conveniente de tener en cuenta al elaborar tablas y figuras, además de presentar rigurosamente la información, es la de dar reconocimiento de la fuente de la información. Si la información ha sido condensada o adaptada, esta información se debe consignar en el reconocimiento de la fuente.

IV. DOCUMENTOS CONSULTADOS

1 Departamento Nacional de Planeación. 1974. Información para la elaboración de solicitudes de cooperación técnica internacional, Plan Nacional de desarrollo 1972-1976. Documento DNP-554-UPEC- Rev. 2. 22 p. (mimeo).

2 Gutiérrez, Jaime., Hernán Rincón y Ruth Buitrago. 1969. Normas de estilo para publicaciones científicas. Instituto Colombiano Agropecuario. (Publicación miscelánea No. 12) 59 p.

3 Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, INCORA, Proyecto Valle No. 1. 1973. Estudio de factibilidad, programa de inversiones complementarias. Bogotá, 2 Vols.

4 Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agrícola ILMA. 1967. Instalaciones de Tratamiento y Almacenaje de Granos y papa para INAGRARIO S.A. Estudio Económico de preinversión. Bogotá, (mimeo).

5 Instituto Nacional de Abastecimientos, INA. 1967. Solicitud de préstamo del Instituto Nacional de Abastecimientos al Banco Interamericano de Desarrollo, para un programa nacional de tratamiento y almacenaje de granos. Bogotá. Una sección principal y 5 anexos.

6 Kniper, Edward. 1969. Economía en proyectos de recursos hidráulicos. Centro Interamericano de Desarrollo Integral de aguas y tierras. Mérida, Venezuela. 16 caps. y 5 apéndices (mimeo).

7 Naciones Unidas. 1972. Manual de Proyectos de desarrollo económico. Reimpresión Ed. Herrera Hermanos, Bogotá, 264. p.

8. Pérez Z., Hernán. 1972. Redacción de proyectos en: Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria, PNCA. Curso sobre preparación y evaluación de proyectos agropecuarios. Bogotá.

9. Programa Cooperativo FAO/BIRF. 1970. Pautas para la preparación de estudios de factibilidad para proyectos de riego y drenaje. Traducción de INCORA, Oficina de Estudios Técnicos. 49 p. (mimeo).

10. Thrustone, Marjorie. 1963. The preparation of term papers and reports. Cuarta edición. Burgess Publishing Co. Minneapolis, Min. 54 p.

Anexo No. 1

PASOS A SEGUIR PARA LA ELABORACION DE UN PROYECTO/1

Los siguientes son pasos a seguir para la elaboración de proyectos. Lógicamente, son sólo una sugerencia, pues de acuerdo a las circunstancias particulares en que se realiza cada proyecto , el orden y la importancia de los pasos puede variar.

1. Determinación de la Información que se desea y el costo aproximado de la solución que se anticipa.

2. Definición y limitación de las tareas a realizar para alcanzar el objetivo propuesto. Inclusión de autorizaciones de gastos y empleo de personal necesarios para la elaboración de las tareas. Se hace una declaración concreta de objetivos conjuntamente por el supervisor y la persona a la cual se ha asignado el trabajo o por el cliente y su consultor.

3. Recolección de los hechos pertinentes, experiencias, ideas y suposiciones que tengan que ver con los objetivos que se buscan o con los procedimientos para alcanzar esos objetivos.

4. Análisis y asimilación de la información reunida: correlación, comparación, organización, selección y evaluación en términos del objetivo.

5. Síntesis del análisis para alcanzar todas las soluciones específicas posibles que puedan satisfacer el objetivo.

6. Evaluación de los resultados que conducen a decisiones positivas en la solución o selección de la información, y verificación de la exactitud y solvencia de los datos y procedimientos técnicos.

7. Organización y preparación del informe para someterlo al supervisor o cliente.

1/ Tomado de: Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria, 1973. Segundo Curso sobre Comunicación Social. Serie de reuniones, cursos y conferencias No.2. Bogotá (Mimeo.).

Anexo No. 2

ESQUEMAS PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS

A manera de ejemplo se presentan 3 esquemas de presentación de proyectos sugeridos por diferentes entidades.

A. Solicitudes de Cooperación Técnica Internacional. Departamento Nacional de Planeación. /1

1. Antecedentes e información complementaria

   a. Justificación del proyecto

   b. Marco institucional

   c. Otras actividades relacionadas

   d. Cooperación futura en relación con el proyecto

2. Objetivos del proyecto

   a. Objetivos a largo plazo

   b. Objetivos inmediatos

3. Plan de Trabajo

   a. Descripción de las actividades del proyecto

   b. Descripción de los aportes de la fuente externa

   c. Descripción del equipo solicitado

   d. Descripción de los aportes gubernamentales

1/ Departamento Nacional de Planeación, 1974. Informaciones para la elaboración de solicitudes de cooperación técnica internacional. Documento DNP-554-UPEC-Rev. 2. 22 p. (mimeo).

4. Cronograma del trabajo

5. Fuente de cooperación solicitada

6. Presupuesto del proyecto

7. Organización del proyecto

8. Resumen del proyecto (según esquema)

B. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. Naciones Unidas /1

1. Resumen del Proyecto

2. Estudio del Mercado

   a. Planteamiento general del problema del mercado

   b. Recopilación de antecedentes

   c. Fijación de la cuantía de la demanda total, real o aparente.

   d. Conclusiones y previsiones del estudio en cuanto a la comercialización del bien o servicio.

   e. Conclusiones y previsiones del estudio en cuanto a la incidencia de la política económica en el mercado.

   f. Proyección de la demanda.

3. Tamaño y Localización

   a. Justificación de la capacidad instalada propuesta

   b. Justificación de la localización

   c. Anexos

4. Ingeniería del Proyecto

   a. Ensayos e investigaciones preliminares

   b. Alternativas técnicas. Selección y descripción del proceso de producción.

   c. Especificación general de los equipos de obras de funcionamiento

   d. Edificios y su distribución en el terreno

   e. Distribución de los equipos.

1/ Naciones Unidas. 1972. Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. Reimpresión. Ed. Herrera Hermanos. Bogotá, 264 p.p.

f. Proyectos complementarios de ingeniería

g. Productividad supuesta en el uso de los recursos

h. Flexibilidad en la capacidad de producción

i. Programa de trabajo

j. Anexos

5. Inversiones

a. Composición y cuantía de las inversiones en capital fijo

b. Estimación del capital circulante

c. Composición de la inversión

d. Calendario de inversiones

e. Anexos

6. Presupuesto de Gastos e Ingresos y la organización de los datos para la evaluación

a. Presupuesto anual de costos e ingresos a precios de mercado

b. Determinación de puntos de nivelación haciendo variar factores

c. Agrupación y ordenamiento de los antecedentes requeridos para preparar el presupuesto de gastos e ingresos.

d. Antecedentes que pudieran ser necesarios para la evaluación social del proyecto.

e. Anexos.

7. Evaluación

a. Rentabilidad del capital en el proyecto.

b. Valor agregado por unidad de capital

c. Velocidad de rotación del capital.

d. Intensidad del capital.

e. La ocupación del personal por unidad de capital.

f. La productividad marginal social del capital.

g. La productividad de la mano de obra.

h. El cociente o módulo beneficios-costos

i. El valor agregado por unidad de insumos totales.

j. Otros coeficientes.

k. Anexos

8. Financiamiento y organización

a. Financiamiento

b. Organización

C. Pautas para la Preparación de Proyectos de Riego y Drenaje. Programa Cooperativo FAO/BIRF./1

1. Resumen y Conclusiones

2. Introducción

3. "Background (Circunstancias rodeantes)"

4. El área del proyecto

a. Factores físicos

1/ FAO/BIRF, Programa Cooperativo. 1970. Pautas para la Preparación de estudios de factibilidad para proyectos de riego y drenaje. Traducción y publicación de INCORA, Oficina de Estudios Técnicos. 49 p. (mimeo).

b. Desarrollo existente

c. Tenencia de la tierra

d. Producción agrícola y el potencial de desarrollo

e. Recursos humanos

f. Instituciones que funcionan en el área

g. Economía agrícola del área

h. Políticas económicas para la agricultura fijadas por el gobierno

5. El proyecto

a. Descripción del proyecto

b. Obras propuestas y otros componentes del proyecto

c. Suministro de agua y calidad

d. Diseño y programa de implementación del proyecto

e. Estimativos de costos

f. Financiación

g. Procedimientos de implementación

6. Organización y Administración

a. Aspectos generales

b. Aspectos específicos

1) Construcción

2) Operación y mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje

3) Servicios agrícolas y otras medidas agrarias

a) Reforma agraria

b) Servicios de investigación y extensión

c) Crédito

d) Mercadeo

e) Provisión de insumos

f) Cooperativas

g) Organización y participación campesina

7. Producción y desarrollo agrícola

a. Orientación y estructura del desarrollo

b. Producción futura del proyecto

c. Requisitos agrícolas

d. Mano de obra agrícola

8. Perspectivas de precios y mercados

9. Ingreso agrícola

a. Ingreso del sector agrícola

1) Valor bruto de la producción agrícola

2) Valor neto de la producción agrícola

3) Valor adicional neto de la producción agrícola

b. Ingreso agrícola individual

c. Análisis financiero

10. Beneficios y justificaciones

11. Temas especiales

12. Anexos y datos de sustentación

6.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

LA PARTICIPACION CAMPESINA Y LAS NUEVAS FORMAS EMPRESARIALES AGRARIAS

su ubicación en el proceso de cambio estructural para el desarrollo

Luis Flores Quirós
Sociólogo Rural CIRA
Representación del IICA en Colombia

Bogotá, D.E., Septiembre, 1974

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

Ante la aparición de corrientes de pensamiento favorables a la participación, y ante la diversidad de enfoques que se da al término en ausencia de una definición universalmente aceptada, nos planteamos el tema de la participación campesina en este artículo con una intención exploratoria o preliminar. Trataremos, en las páginas que siguen, de buscar respuestas a preguntas tan elementales como para qué la participación, en qué consiste y cómo se logra.

Para ello nos basamos en los resultados de investigaciones hechas en diferentes países y momentos por técnicos del IICA y de otros organismos nacionales e internacionales, especialmente el Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria (IICA-CIRA); sin embargo, este artículo no pretende ser un informe sintético de investigaciones sino más bien una interpretación selectiva de muchas de las conclusiones de esas investigaciones, con miras a elaborar un juego de hipótesis fundamentadas sobre la participación campesina y sobre la significación frente a ella de los modelos nuevos de empresas que han originado diversos procesos de reforma agraria en nuestro Continente.

En estas reflexiones seguimos un esquema simple a fin de facilitar el diálogo con los lectores:

En el punto I tratamos de presentar nuestro enfoque del problema, explicitando las razones de nuestro interés por el tema así como los principios valorativos que nos orientan de acuerdo con la perspectiva humanista del IICA.

El punto II está destinado a descubrir en qué la estructura agraria anterior a las reformas no permite la participación campesina, poniendo atención especial en el análisis de los mecanismos de toma de decisiones sin participación y en las consecuencias que esto trae a la sociedad entera.

Como el sector agrario se encuentra actualmente sujeto a modificaciones y a presiones no originadas por las reformas agrarias, dedicamos las partes segunda y tercera de este punto al análisis de estas presiones y sus consecuencias sobre la operación de las empresas y sobre las posibilidades de participación campesina.

El punto III de este artículo está dedicado al estudio de la participación campesina dentro del marco de la reforma agraria. Comienza por una revisión de los principios básicos de las reformas agrarias a la luz de lo analizado en los puntos anteriores, con miras a descubrir cómo la participación campesina forma parte consustancial de los objetivos de la reforma agraria.

Revisamos luego diferentes estrategias adoptadas en diferentes procesos de reforma agraria tratando de descubrir su adecuación al logro de la participación. Por último detenemos nuestra atención en el análisis de los nuevos modelos empresariales multicomunales porque nos parecen ser el tipo de empresas que permiten más plenamente la participación y cuya operación origina resultados más notables en el proceso de cambio de las estructuras agrarias.

De todo lo revisado extraemos al final algunas conclusiones tendientes a destacar los aspectos más importantes detectados y sin ninguna pretensión normativa dado el carácter inicial de este trabajo. Sin embargo, algunas de las conclusiones, por basarse en interpretaciones de modelos empresariales todavía poco estudiados, podrán tener valor motivador para la reflexión y la investigación de quienes actúan en los procesos de cambio estructural agrario.

No proponemos ningún modelo social nuevo ni ninguna estrategia para lograrlo que no hayan sido ya iniciados por algún país de América Latina; sin embargo, por la riqueza de información nueva con que hemos contado y dentro de las limitaciones en que se desarrolla la información agraria en nuestro continente, es posible que algunas de las descripciones que hacemos y varias de las interpretaciones que proponemos resulten novedosas y enriquecedoras para quienes trabajan en países donde no han sido ensayadas las estrategias o los modelos de empresa que analizamos acá.

I. LA PARTICIPACION COMO NECESIDAD SOCIAL

En los últimos años todos los proyectos sociales y plataformas políticas renovadores incluyen la participación como un objetivo; sin embargo, en raras ocasiones se precisa qué se entiende por participación y con frecuencia, cuando esa explicitación se produce, se puede advertir que el concepto de participación es usado con acepciones muy diversas y dentro de límites a veces demasiado estrechos. En algunos planteamientos se aprecia la intención de introducir diversas formas y niveles de participación en instituciones que han venido operando sin permitirla, como si la participación fuera una actividad más que se pudiera agregar a cualquier institución sea cual fuere su naturaleza y su forma de operar.

La marginación de algunos individuos (y en general, en América Latina, se trata de la mayor parte de los individuos) no es un fenómeno casual ni simple ni superficial en la sociedad porque se produce sistemáticamente, se origina en diversas instituciones sociales (prácticamente en todas) su vigencia es regida por las normas sociales, especialmente las leyes, y sus raíces están en la noción que toda la sociedad tiene de las relaciones entre los individuos, es decir, en los fundamentos de las estructuras sociales.

La filosofía liberal, que inspiró las normas de funcionamiento de nuestras sociedades, imprimió en ellas un tipo de concepción de las relaciones económicas y sociales según el cual el acceso al consumo es definido como un resultado de la posición del individuo en la actividad productiva: al individuo a quien la sociedad reconoce un aporte importante lo recompensa con altos ingresos individuales y altas posibilidades de consumo para él y su familia; y a los demás individuos los recompensa proporcionalmente al valor atribuído a su aporte. En ese marco, el acceso al consumo es considerado como una responsabilidad de cada individuo.

Según la teoría liberal la importancia y la remuneración atribuídos a cada tipo de rol deberían ser fijados por acuerdos entre los individuos (a modo de contratos) según las condiciones de oferta y demanda de fuerza de trabajo y empleo; sin embargo como veremos en la primera parte de este artículo, existen mecanismos que ubican a determinados individuos por encima de esas condiciones y les dan posibilidad de influír sobre ellas y alterarlas. Establecidas estas diferencias, se producen distorsiones en las relaciones contractuales y el modelo liberal ya no lleva al tipo de relaciones equilibradas que debía generar según las teorías que lo fundamentaron.

El desequilibrio en las relaciones contractuales genera para algunos individuos la posibilidad de concentrar riqueza y hacerse, por eso mismo, más fuertes aún para condicionar los términos contractuales futuros a su favor, configurándose así una categoría social de privilegiados económicos. Para el resto de individuos, las condiciones contractuales desfavorables les ocasionan limitaciones de ingresos, imposibilidad de cubrir los gastos para consumo y desarrollo de sus potencialidades; todo lo cual, a su vez, limita sus posibilidades reales de aportar a la producción; y, por último, lo hace acreedor a un tipo de sanción social pues se considera que su bajo nivel de vida es castigo adecuado a su bajo rendimiento.

En este complejo de criterios y mecanismos, quedó ausente el criterio de que la sociedad no soluciona su problema castigando con bajo consumo a quienes producen poco; porque si se acepta mantener el bajo rendimiento de la mayoría de los individuos, la sociedad entera queda condenada a la escasez. La producción de un individuo eficiente no se agota en que él obtenga ingresos: es fuente de abastecimiento de bienes o servicios para los demás.

El desarrollo de una sociedad implica que todos sus miembros cultiven y ejerzan al máximo su potencial de aporte productivo; para ello el cultivo de los recursos humanos y la adecuación de las organizaciones productivas para que propicien su óptimo empleo son condiciones necesarias. El consumo de los individuos no debería ser restringido en ningún caso a mínimos que disminuyan el desarrollo de sus potencialidades, independientemente de cualquier argumento ideológico, religioso o circunstancial.

Vista así, la participación de todos los individuos en el consumo aparece como una necesidad de la sociedad para su desarrollo y no sólo como una reivindicación de los desfavorecidos. Los casos excepcionales de ascensos individuales en la escala de estratos aparecen como insuficientes frente a la necesidad social de lograr el máximo rendimiento de todos. La posibilidad de que el Estado subsidie el consumo de los desfavorecidos para propiciar su desarrollo se visualiza como insuficiente dada la dimensión del problema por ser mayoría los marginados.

En vez de tratar de mejorar a algunos individuos aislados o de subsidiar a los desfavorecidos, se trata de evitar que aparezcan. Para ello resulta indispensable corregir las normas que rigen el intercambio económico. Siendo la empresa productiva el organismo clave en la definición de las relaciones económicas, tendrá que introducirse modificaciones en ella para posibilitar la participación.

Estas modificaciones consistirían básicamente en la adopción de una nueva escala de valores en la toma de decisiones sobre inversión, producción, empleo, remuneración, comercialización, etc., al mismo tiempo que la creación de mecanismos que garanticen que estas decisiones se orientarán al desarrollo del conjunto de la sociedad y no al privilegio de determinados individuos.

Con esta intención han aparecido ya en América Latina algunos modelos nuevos de empresas que están en funcionamiento y cuyos resultados se van haciendo perceptibles. El presente artículo está orientado a descubrir su significación potencial en los procesos de cambio estructural.

Reconociendo que el concepto de participación todavía no tiene el mismo contenido para todos los lectores, en vez de circunscribirnos al empleo o a la elaboración de una definición vamos directamente a analizar la empresa en su funcionamiento para descubrir quiénes toman las decisiones y quiénes tienen acceso a los beneficios. Por este procedimiento, además, evitamos discutir a nivel teórico puntos que nos pondrían en el riesgo de desviar el análisis hacia el debate ideológico.

Esta aproximación directa al objeto de estudio no implica la eliminación del análisis de aspectos políticos ni la ausencia de una escala de valores; muy por el contrario, tratamos de estudiar la empresa como uno de los factores generadores de fuerza política y, al mismo tiempo, buscamos detectar en qué aspectos y por qué mecanismos la empresa, la economía y la política generan diferencias, privilegios y discriminaciones, teniendo como guía valorativa para este enfoque el criterio humanista de que la vida en sociedad debe posibilitar y exigir a cada individuo que aporte a la satisfacción de todos, en condiciones de verdadera igualdad y guiados por criterios de solidaridad.

Al analizar las relaciones sociales en lo que son condicionadas por la operación de la empresa, los criterios mencionados nos llevan a encuadrar la empresa en una sociedad mayor, cuyos miembros son en potencia consumidores, trabajadores, proveedores de materias primas, insumos, capitales, servicios, etc., para la empresa y que de ningún modo se les puede considerar no vinculados a ella. Esto nos lleva a estudiar la participación a nivel de la sociedad y no sólo al interior de las empresas existentes y nos permite, a ese nivel, percibir lo que pueden significar para el proceso de cambio estructural las empresas comunitarias, y especialmente las nuevas formas multicomunales de propiedad que recientemente han aparecido.

La importancia de este último punto es la que nos parece mayor en el presente artículo; por ello no insistimos en los detalles de cómo se distribuyen las decisiones, las tareas y los beneficios al interior de las empresas comunitarias, fenómeno que aparece analizado en los informes de varias investigaciones hechas en los últimos años; sino centramos el interés en tratar de visualizar cómo una nueva concepción de la empresa agraria puede generar nuevos modelos de relaciones entre trabajadores agrarios y no agrarios por medio de formas colectivas de propiedad, de acumulación de excedentes y de decisión sobre inversiones y gastos en beneficio de comunidades enteras y no sólo de grupos limitados de trabajadores agrarios.

Si bien no aspiramos a formular una definición de participación campesina ni acentuamos el análisis de la presión campesina y sus canales o de las formas de representación campesina en los organismos estatales decisorios, en este artículo tratamos de resaltar una dimensión de la participación hasta ahora poco estudiada en nuestro medio, que ha aparecido como consecuencia de la constante reflexión de quienes dirigen las reformas agrarias en nuestros países y con el aporte de los propios campesinos en base a las experiencias ganadas en las empresas comunitarias: la participación conjunta de comunidades rurales completas en las empresas agrarias.

II. LA ESTRUCTURA AGRARIA SIN PARTICIPACION

A. Las Bases de la Estructura Agraria

1. Significación de los conceptos de empresa, propietario y trabajador. La agricultura nació como una actividad comunitaria y fue uno de los principales condicionantes que llevaron a los grupos humanos a hábitos sedentarios y a nuevas formas de organización social. Cuando parte de una comunidad se especializó en el trabajo de la tierra, otra parte se especializó en la protección de los cultivos y algunos individuos fueron seleccionados para controlar que el aporte de cada individuo fuera coherente con el de los demás y que el consumo se organizara de manera que satisficiera a todos; es decir, la agricultura contribuyó a definir la distribución de tareas en la comunidad y a la especificación de actividades de defensa y de gobierno.

La aparición de nuevos medios para producir fue, a su vez, condicionando variaciones sucesivas en la organización social y política y contribuyendo a establecer roles cada vez más especializados al interior de las comunidades. El crecimiento demográfico y la integración de diferentes grupos, por su parte, también requirió reajustes organizacionales hasta alcanzar los niveles de complejidad actuales. En estos procesos de reajuste, la agricultura fue perdiendo su carácter comunitario y, especialmente, se fue haciendo menos visible el criterio de que su fin es abastecer de productos a toda la comunidad.

Al aparecer la racionalidad feudal, el propietario de la tierra vió en ella una fuente de prestigio y de poder sobre quienes la trabajaban sin poseerla; estas ventajas estaban garantizadas para el propietario aún si el rendimiento de la tierra era bajo y si no se generaba un excedente de productos para abastecer a quienes se dedicaban a otras actividades en la sociedad. Lo importante para él era concentrar la propiedad de la tierra con el fin de ejercer control sobre grupos más importantes de población que le pagaran tributos y, especialmente, que le ofrecieran servicios personales, incluso en su propia fuerza armada.

La racionalidad actual considera importante extraer de la tierra el mayor rendimiento posible; sin embargo esto no equivale a que la tierra abastecerá a la sociedad con la mayor cantidad posible de productos. La importancia de la agricultura sigue siendo la misma que en su origen: sin ella la población carecería de alimentos y la industria carecería de materia prima; pero las normas de distribución de los productos agrícolas a través del sistema de mercados han creado una imagen particular de la organización de la producción agraria y de la distribución de los productos, que permiten subestimar las funciones básicas de la actividad agraria y la somenten a intereses particulares, a veces contrarios a su función social.

La apropiación privada de la tierra, si bien en teoría podría no ser considerada necesariamente contradictoria con el interés social, en la práctica fue configurando en América Latina, por la coincidencia de actitud de los propietarios, tipos de empresas en las cuales, salvo excepciones, o bien la tierra era un bien de renta y prestigio sin exigir explotación racional o bien daba origen a empresas dinámicas destinadas a generar grandes utilidades al propietario descuidando las necesidades reales de la nación.

El trabajador agrario, que en su origen fue el individuo especializado más apreciado dentro de la comunidad y a cuya protección se dedicaba la mayor atención de los individuos armados, fue perdiendo ese rol. Al autonomizarse la unidad de producción agraria frente a la comunidad y definirse un propietario de la tierra, fue éste quien adquirió ante la sociedad el prestigio de productor agrario pasando el trabajador a un rol dependiente y considerado secundario.

Se produjo una particular delimitación de conceptos según la cual se identifica producción agraria con propietario de la tierra quedando el trabajador fuera de esta identificación.

Producida esta reubicación conceptual, la empresa entra en relación contractual con los elementos considerados externos: los abastecedores de insumos, materias primas y crédito, los abastecedores de fuerza de trabajo y los compradores de productos. Esta relación contractual se establece sólo cuando la empresa, es decir el propietario de la tierra, considera que le es conveniente. En esas condiciones se está sometiendo toda la actividad empresarial agraria a lo que el propietario considere que le conviene a él, y la empresa agraria prácticamente define como su objetivo principal garantizar la satisfacción de los intereses del propietario.

El trabajador agrario, cuando no es propietario de la tierra, queda totalmente al margen de la toma de las decisiones concernientes a la explotación de la tierra pero sometido a ellas.

2. Mecanismos de toma de decisiones en las empresas agrarias. Como el poder de decisión sobre una empresa agraria es uno de los más importantes factores condicionantes de las relaciones sociales y de las posibilidades de participación, haremos un rápido exámen de lo que comprende este poder.

La primera decisión en una empresa agraria es su propia existencia: el propietario decide si explota sus tierras o las deja ociosas o las entrega para que otros las exploten en arrendamiento o en cualquier forma indirecta de tenencia. Al decidir eso, está decidiendo consecuentemente cuántos empleos va a generar y quiénes van a ser los responsables de la producción de sus tierras.

Decide también qué producirá, en qué oportunidad y en qué volúmenes; con lo cual decide también cuál será el aporte que sus tierras den para la satisfacción de las necesidades nacionales de productos agrícolas para consumo, para industria y para exportación. A la vez está decidiendo a qué sector de la población nacional abastecerá con sus productos y lo que está significa en cuanto a contribución al logro de las metas de los planes nacionales de producción y sus consecuencias políticas.

Para la producción decide a qué nivel de tecnología trabajará la empresa, con lo cual decide el nivel de productividad de sus tierras y el nivel de calificación de los trabajadores; y consecuentemente el grado de capacitación que requerirá de los trabajadores y los topes de salarios. Al hacerlo, también está decidiendo los tipos y volúmenes de insumos que requerirá y los tipos de abastecedores para quienes generará una demanda (desde pequeños agricultores vecinos hasta grandes industrias urbanas extranacionales).

Sobre estas bases y dentro de los marcos de la legislación y las condiciones de la oferta de mano de obra, selecciona trabajadores y distribuye entre ellos las tareas. Con ello está decidiendo a quienes proporciona empleo, qué nivel de calificación estimula o desestimula y dónde se sitúa la vivienda de cada trabajador según su tarea; es decir, a qué distancia de los medios de comunicación y de los servicios de salud, educación, abastecimiento, etc., y en posibilidad de contacto con determinados trabajadores de la empresa o de las vecinas y no con otras. Todo esto repercute en las relaciones de solidaridad entre trabajadores así como en las posibilidades de consumo y nivel de vida de ellos y de sus familiares.

Obtenido el producto decide la proporción que pone en venta, selecciona el mercado y, teniendo como información las condiciones de la demanda, decide cuándo vende y a qué precio. Para algunos productos y en algunos momentos y lugares existen precios fijados por el Estado; pero como la información es conocida antes de decidir qué se produce, el propietario puede evadirlas cambiando de producto, de oportunidad o de lugar de venta. Con ello decide al alcance de qué sector de la población va a poner su producción o si, como sucede con frecuencia, sus tierras van a producir sólo para satisfacer necesidades extranacionales a cambio de que el propietario adquiera divisas mediante la exportación.

Recibidos los ingresos por venta de productos y cubiertos los costos de producción, el propietario decide qué porcentaje destina a reinversión o inversión de la empresa en otros rubros; qué porcentaje destina a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores y las condiciones de pago a los abastecedores de insumos; qué porcentaje reserva para dar créditos o servir de intermediario para abastecimiento o comercialización de otras empresas; qué porcentaje dedica a cubrir como gastos de la empresa medidas que sólo benefician a él y qué porcentaje retiene para sí en calidad de utilidades.

De sus utilidades decide qué porcentaje invertirá en forma completamente independiente de la empresa, dentro o fuera del sector agrario o del País, estimulando aquel rubro de la economía que considere conveniente; también decide qué porcentaje destina a su propio consumo, incrementando la demanda de los productos que desee (incluso de bienes y servicios superfluos o suntuarios) y, por último, qué porcentaje hace permanecer inactivo. De todo esto dependerá, a la vez, su decisión de solicitar créditos para la operación siguiente y la selección de fuentes y condiciones según la oferta de capitales estatales y privados en el País y fuera de él.

3. Consecuencias de las normas de operación de la empresa sobre los trabajadores y sobre la sociedad. El grado de autonomía del propietario para tomar las decisiones enumeradas depende en parte de la legislación del país en el que actúa (que no es necesariamente su país natal ni del que es ciudadano) y está enmarcado por las condiciones de oferta y demanda de créditos, de materias primas, de insumos, de mano de obra y de productos.

El trabajador agrario prácticamente no tiene ningún poder de decisión ya que todas las de la empresa corresponden legalmente al propietario y hasta su propia posibilidad de ingresar a una empresa está delimitada por las condiciones del mercado de trabajo, sobre las cuales el trabajador potencial no tiene ningún poder de control ni decisión.

La despersonalización que se produce al ubicar al trabajador como una simple fuerza de trabajo puesta a la venta en un mercado, se refleja en la operación de la empresa, dentro de la cual él sigue siendo una fuerza de trabajo que es ubicada, por decisión ajena, en imposibilidad de decidir sus relaciones con los demás trabajadores, ni la significación de su aporte productivo en cuanto a las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad, al logro de las metas de producción del País, a la riqueza nacional y a la estabilidad política; así como al nivel de salud, educación, comunicación y desarrollo en general de sus propios hijos.

El modelo de empresa que la Filosofía Liberal creó no coincide con lo descrito, porque supuso que siendo ilimitadas la oferta y la demanda, propietarios, trabajadores y consumidores llegarían a ponerse de acuerdo sobre condiciones satisfactorias para todos. La variación se produjo sistemáticamente por la identificación entre empresa y propietario de la tierra, especialmente en lo que se refiere a identificación entre propietario de la empresa y propiedad de los excedentes económicos generados en ella.

Inversionistas, trabajadores y consumidores aportan a la empresa algo (capital, fuerza de trabajo y dinero por precios, respectivamente) y reciben de ella algo (intereses, remuneración y productos, respectivamente) pero el propietario, además, guarda para sí un excedente en calidad de utilidades y ésto le permite autonomizarse frente a las condiciones que traten de imponerle los trabajadores, los consumidores o los abastecedores de capital o insumos. La autonomización se produce porque el propietario puede hacer variar las condiciones de operación de la empresa con el fin de obtener más ventajas de las condiciones de los mercados de trabajo, de productos y de capitales ya que es él el único con poder legal para decidir cómo opera la empresa.

Basta con que el propietario decida vender sus productos en un mercado diferente para que se alteren las condiciones de satisfacción de la demanda y se originen malestares sociales y conflictos políticos, especialmente cuando se producen desplazamientos entre el mercado interno y la exportación. Esto origina, a su vez, un poder político para el propietario frente al gobierno y los grupos políticos interesados en la paz social.

En casos extremos, una vez acumulado un capital significativo, el propietario puede llegar a paralizar su empresa con el fin de alterar las condiciones de la oferta de mano de obra, de insumos y de capitales y las condiciones de la demanda de productos, cuando esta medida le puede generar ventajas futuras.

En síntesis, el poder de decisión sobre la empresa permite al propietario condicionar el rendimiento de las tierras, el nivel de vida de los trabajadores, las posibilidades futuras de ellos y de sus hijos, las relaciones de solidaridad entre ellos, varias de las condiciones de venta para los empresarios vecinos, la satisfacción selectiva de algunas demandas de algunos sectores de la población, la insatisfacción de determinados sectores sociales, la aparición de conflictos sociales y la estabilidad política del País.

Teóricamente es innegable la posibilidad de que los propietarios usen su poder de decisión para hacer rendir al máximo las tierras, elevar el nivel de vida de sus trabajadores, capacitarlos y educarlos progresivamente a ellos y sus hijos, propiciar la solidaridad entre todos ellos, facilitar sin encarecer las actividades de las empresas agrarias más pequeñas, satisfacer las necesidades de las mayorías nacionales mediante el incremento de los productos básicos, especialmente alimenticios y el abaratamiento de sus precios mediante la reducción de costos por adelanto tecnológico.

Tampoco se pueda negar la posibilidad de que destinen sus utilidades a la dinamización de la economía nacional invirtiendo en la generación de nuevas empresas productivas en los renglones prioritarios para el desarrollo, generando nuevos empleos y estimulando, mediante sus propios gastos en consumo, el resto de la producción nacional; y que, por todos estos medios, contribuyan al desarrollo económico, a la paz social y a la estabilidad política. En estas posibilidades teóricas se fundamentó el régimen de propiedad agraria anterior a las reformas agrarias.

Al comprobar que, en los hechos, no fueron esas las funciones cumplidas por las empresas agrarias, se iniciaron en América Latina los procesos de Reforma Agraria con una intención correctiva sobre el tipo de decisiones tomadas por los propietarios de la tierra; consecuentemente, su intención tenía que ser la de limitar el poder de decisión de los propietarios anteriores mediante el otorgamiento de poder a otros sectores sociales.

Antes de pasar a otro punto, conviene hacer la salvedad de que los mecanismos señalados se ponen de manifiesto con múltiples variantes en cada empresa concreta; ello lleva a que se establezca entre las empresas tipos de relaciones que a su vez vuelven a condicionar la participación del campesino.

Las empresas pequeñas, por carecer de posibilidad de acumular excedentes y constituir capitales para autofinanciar su operación y su mejoramiento, quedan sujetas a otros agentes sociales que les provean de capital, de insumos o de servicios para operar, tanto en la producción como en la comercialización. Con frecuencia la acción de apoyo en este sentido realizada por el Estado resulta insuficiente y la mayor proporción de las pequeñas empresas se ven forzadas a solicitar apoyo de las empresas agrarias capitalizadas o de

otras empresas. Estando así condicionada la demanda de apoyo, quienes son oferentes resultan en condiciones ventajosas para la relación contractual y en general imponen a los pequeños precios muy altos por los servicios que les prestan, o precios muy bajos cuando les compran los productos.

Los minifundios constituyen un caso extremo de esta situación pues al no ofrecer suficiente garantía de pago resultan privados de la posibilidad de recibir apoyo privado y, cuando los servicios del Estado no les llegan, quedan reducidos a operar en las condiciones más inconvenientes. Si excepcionalmente logran algún acceso al crédito y a los servicios de comercialización privados, para ello deben sujetarse a normas de producción que le son impuestas y a ceder una parte (en general la mayor) de sus excedentes. En otras palabras, los pequeños propietarios no llegan a tener autonomía empresarial ni a constituir excedentes económicos suficientes como para que adquieran un poder real de decisión.

Son los propietarios de empresas agrarias grandes quienes concentran con exclusividad el poder de decisión en el campo. Además, una de las repercusiones políticas de su poder económico es su capacidad para condicionar a su favor los comportamientos de las autoridades civiles, administrativas y políticas, quienes, para evitar alteraciones en el abastecimiento, se ven obligados a someter sus decisiones a los intereses de los grandes propietarios agrarios. En este sistema de fuerzas políticas, el trabajador agrario no figura en tanto que productor puesto que ese rol es atribuído al propietario con exclusividad legalizada.

B. Condicionantes del Poder de Decisión de los Propietarios y su Relación con la Participación Campesina

1. La modernización de los otros sectores de la economía. La aparición de industrias y el crecimiento de los servicios han condicionado notablemente las decisiones de los propietarios agrarios. El primer condicionamiento se produce por la ampliación del mercado de capitales y la aparición de posibilidades de inversión no agraria con utilidades mayores y menos riesgos. El gran propietario agrario se encontró así ante la alternativa de convertir sus tierras en capital invertible en otros sectores.

Si bien esta situación no limita el poder de decisión del propietario agrario, sí lo condiciona a que su decisión se oriente hacia el desplazamiento de sus inversiones del agro a la ciudad. Parte importante de los excedentes económicos originados en el agro son, entonces, invertidos en actividades urbanas, algunas de las cuales constituyen distorsiones en cuanto al desarrollo nacional.

Simultáneamente aparecen exigencias nuevas de productividad a la agricultura: la demanda de materias primas agrarias para la industria es más exigente en cuanto a calidad y uniformidad del producto y estabilidad y oportunidad del abastecimiento. También por esto, sin limitar el poder de decisión del propietario agrario, se le motivó para que modernice la explotación agraria.

Esta situación altera las relaciones de competencia entre los propietarios agrarios al configurar diferentes condiciones en los mercados de productos agrícolas y de capitales: los empresarios agrarios modernos encontraron apoyo financiero, mercado seguro y precios altos a su disposición, mientras los latifundistas tradicionales permanecían estancados. La posibilidad de asociación con empresarios urbanos incrementó el poder de los grandes empresarios agrarios modernos, convirtiéndolos en grupo diferente de los propietarios agrarios tradicionales.

Conviene destacar que si bien la modernización de los otros sectores condiciona las decisiones de los propietarios agrarios, este tipo de condicionamiento no lleva a ninguna modificación de las relaciones entre él y los trabajadores agrarios, en el sentido de auspiciar su participación; y más bien, pone de manifiesto un aspecto más de su subordinación pues, sin decidirlo, al cambiar la dinámica de la empresa agraria, se encuentran enfrentados a exigencias nuevas de productividad.

2. Las acciones directas del Estado. Antes de las reformas agrarias los gobiernos han realizado algunas acciones tendientes a limitar el poder de los propietarios agrarios, especialmente al fijar salarios mínimos para los trabajadores, precios topes para algunos productos, obligación de poner en actividad por lo menos determinados porcentajes de la propiedad agraria u obligación de dedicar un porcentaje dado de tierra a la producción de alimentos, a la vez que estímulos y desestímulos para acercarlos a las metas de los planes agrarios.

Por otra parte han establecido normas tendientes a la redistribución de los ingresos mediante tributación diferenciada y por último han oficializado la organización sindical de los trabajadores y, en algunos casos han promovido y apoyado reclamos de grupos campesinos estables u ocasionales.

Parte de estas acciones podrían ser interpretadas como favorables a la participación campesina ya que, con relativa frecuencia les dan acceso a ingresos relativamente mayores o a utilidades y en algunos casos se les permite opinar mediante sus organizaciones; sin embargo, por los términos en que son planteadas las negociaciones, siempre se mantiene la idea de que es el propietario quien decide en la empresa y la intervención campesina se reduce a tratar de influir desde fuera en esas decisiones.

3. Las acciones de los trabajadores agrarios. Por su parte, los campesinos han empleado diversos canales y diversas modalidades de acción tendientes a evitar que las decisiones de los propietarios los desfavorezcan o a lograr participación en las decisiones.

Una de las modalidades ha sido constituír grupos que presenten reclamaciones o solicitudes ante las autoridades y las tramiten por las vías administrativas o jurídicas preestablecidas. Muchos de estos grupos tuvieron origen en programas de desarrollo comunal y afines, y fueron delimitados con criterio territorial más que laboral.

Otro canal han sido los sindicatos, federaciones, ligas de trabajadores y afines. Promovidos por líderes laborales urbanos y delimitados en primer grado por los límites de cada empresa, los organismos de lucha sindical se han hecho más visibles en las empresas agrarias modernas, en las cuales han presionado por mejores condiciones de trabajo y elevación de remuneraciones y niveles de vida. Algunas de estas organizaciones, federadas a nivel nacional, han sido reconocidas por los gobiernos como representativas del campesinado y sus dirigentes, en algunos casos, han sido incorporados en organismos decisorios del sector agrario, fenómeno al cual se ha denominado oficialmente participación campesina.

También han creado canales extralegales los campesinos, empleando la fuerza física y las armas en acciones de invasión y guerrillas. En algunos casos, con la intención manifiesta de recuperar tierras que les habían sido usurpadas mediante procesos jurídicos o administrativos dolosamente conducidos por las autoridades; en otros casos con la intención de ocupar tierras baldías o mal trabajadas, frecuentemente aduciendo el no cumplimiento de las disposiciones referentes a esos tipos de predios por parte de las autoridades. En otros casos, especialmente en las guerrillas, con la intención de contribuír a un cambio de las estructuras económico-sociales del País.

En varios casos, las primeras decisiones de hacer reforma agraria en los países han sido tomadas por las autoridades en momentos en que estos tipos de acciones campesinas se manifestaban con fuerza y con tendencias a alcanzar nivel nacional, lo cual ha sido considerado como triunfo de los campesinos e interpretado como una forma de participar, mediante la presión, en la toma de decisiones nacionales.

C. Reacciones de los Propietarios Frente a los Condicionantes

1. Ante el proceso de modernización. La influencia de los sectores secundario y terciario, con diferencias de un país a otro, ha repercutido notablemente en el comportamiento de los propietarios agrarios.

Los propietarios que decidieron modernizar su explotación introdujeron tecnología y mecanización, cambiaron de cultivos o de variedades y se adaptaron a las nuevas demandas nacionales y extranacionales. Para ello tuvieron que hacer inversiones, capacitar parte de su personal disminuír en proporción notable la cantidad de trabajadores, suprimir las formas indirectas de explotación de sus tierras y elevar los niveles de rendimiento e ingresos de los trabajadores que conservaron. Simultáneamente absorbieron la propiedad o el control indirecto de muchas propiedades vecinas (desde minifundios hasta comunidades campesinas y predios medianos) y establecieron sociedad con otros grandes propietarios para

originar grandes unidades de operación, o crearon federaciones que les presten servicios eficientes mediante la utilización en común de parte de las utilidades de cada uno.

Para estas decisiones, la opinión de los campesinos no fue considerada. Además el proceso desplazó gran cantidad de mano de obra y quitó el poder a muchos pequeños propietarios que se vieron obligados a vender su fuerza de trabajo en el campo o a sumarse a los migrantes.

Los propietarios agrarios tradicionales, si bien trataron de ignorar el proceso en curso, se han visto afectados por el aumento del promedio de remuneraciones agrarias y por los movimientos migratorios de la mano de obra; sin embargo su poder político preexistente les permitió conservar mercados tradicionales y altos niveles de ingreso, sin invertir, a la vez que conservar su exclusividad en el poder de decisión sobre la empresa.

2. Ante las acciones del Estado, los propietarios modernizantes encontraron una cierta coincidencia, especialmente en cuanto al mejoramiento de condiciones de trabajo y remuneración y a la puesta en producción de las tierras (contando con que los gobiernos fijan mínimos que lo son en realidad y prácticamente no llegan a afectar el nivel de utilidades del propietario). En cuanto a la obligación de someterse a los planes de producción, han usado su poder para que los estímulos del Estado en realidad los beneficien e incrementen sus utilidades al producir lo que los planes proponen, así como para que las sanciones por no cumplimiento sean tan leves que, aún pagando multas, el propietario logre notables utilidades produciendo lo que mejor le parezca. Un ejemplo grave en este sentido es el no acatamiento del porcentaje de tierras que deberían destinar a la producción de alimentos.

Los propietarios tradicionales, que sí serían afectados por las medidas modernizantes de los gobiernos, han empleado su poder político pre-existente para evadir su cumplimiento. En algunos casos la evasión se realiza a nivel individual, por ejemplo en las declaraciones del valor o la rentabilidad potencial del predio para fines de pago de impuestos; pero en otros casos la evasión se hace colectivamente mediante peticiones oficiales de las organizaciones de propietarios ante el gobierno para que no aplique las leyes u otras disposiciones por circunstancias que no siempre son comprobadamente justificatorias, como variaciones climáticas, variaciones de las condiciones de la demanda, encarecimiento de insumos, etc..

Un argumento aducido por los propietarios en general es que si no se dispone lo que ellos piden, la producción agraria se contraerá, la tierra no será explotada por falta de inversión, los trabajadores quedarán sin empleo y el país deberá enfrentar malestares sociales y políticos por el desbastecimiento y la desocupación.

Merece análisis el hecho de que, cuando los propietarios deciden por su cuenta paralizar la producción y dejar desempleados a los trabajadores, imputan al Estado una culpabilidad por estas decisiones y se autoubican como desfavorecidos. No se puede pasar por

alto el destacar que estos argumentos tienen fuerza propia ya que los propietarios tienen poder legal para decidir qué producen y cuánto y qué comercializan, cuánto, cuándo y dónde; por ello, las decisiones que tomen en ese sentido siempre serán legales, sean cuales fueren las circunstancias o las razones que los llevaron a tomarlas. La amenaza pueden usarla para exigir cualquier modificación o no modificación de cualquier disposición gubernamental sobre cualquier asunto agrario o no agrario, lo cual pone de manifiesto el mecanismo originante de su poder político y, a la vez, uno de los mecanismos claves de la carencia de poder político de los trabajadores.

3. Ante las acciones de los trabajadores agrarios, los propietarios han empleado mecanismos protectivos adecuados a cada circunstancia:

a. Frente a los grupos que reclaman por las vías ordinarias administrativas o jurídicas, ante problemas importantes, se establece un sistema de fuerzas que presiona sobre las autoridades competentes. La resultante se orienta en sentido cercano al de la fuerza política mayor, es decir, los propietarios. Para la solución de reclamos menores, es muy conocido en América Latina el establecimiento sistemático de procedimientos ilícitos para lograr, mediante pago, la arbitrariedad de autoridades menores a favor del propietario.

En contados casos, con fines más allá del problema, los propietarios acceden "generosamente" a las peticiones y ofrecen o dan incluso más de lo que se pide de ellos. En general nunca estas reclamaciones por trámite ordinario llegan a afectar los intereses ni a condicionar las decisiones básicas de los propietarios y su relación con los trabajadores; es decir, constituyen formas de participación campesina superficial e indirecta.

b. Frente a la presión organizada, el comportamiento de los propietarios se hace parcialmente diferenciado según el tipo de empresa:

En las empresas modernas la organización sindical puede llegar a constituir un canal de diálogo entre la empresa (el propietario) y los trabajadores. A propuesta del propietario o a iniciativa propia muchos sindicatos contribuyen a la generalización de nociones de racionalidad y organización en los trabajadores, lo cual es favorable a su rendimiento en una empresa racional y organizada. Con miras a mejorar la situación del trabajador, el sindicato propicia su educación y capacitación progresiva, lo cual también es favorable a su rendimiento en empresas dinámicas cuyas utilidades mejoran con la progresiva tecnificación. El sindicato pide mejores condiciones de trabajo y remuneración para sus miembros (ignorando el resto de la población rural) lo cual coincide con la lógica de la empresa moderna que, gracias a la alta productividad sí puede financiar remuneraciones altas a un grupo limitado de trabajadores y que tiene interés

en el cultivo de ellos como recurso humano para que, a medida que acumulen experiencia, aumenten sus rendimientos, y los de la empresa; a la vez que, al saberse más capacitados y mejor remunerados que el resto del campesinado, consideren que sus intereses son diferentes de los de fuera de la empresa, propiciando una solidaridad limitada al grupo cerrado y facilitando formas de autoidentificación con "su" empresa.

Cuando las demandas del sindicato exceden a lo que el propietario considera soportable por la empresa (es decir, cuando atentarían contra las utilidades) la situación se manifiesta conflictiva. Se entabla negociaciones, en determinados casos con mediación del Estado, en las cuales se compulsa los intereses de "la empresa" y los del sindicato.

Si los trabajadores paralizan la producción o la disminuyen, o si inutilizan máquinas o instalaciones o destruyen ganado, eso es considerado delito contra la propiedad privada y atentado contra la satisfacción de las necesidades nacionales de productos*; argumentos estos que tienden a desprestigiar el movimiento sindical y restarle apoyo de los otros sectores sociales, influyendo también sobre la posición del Estado como mediador.

En estos casos, el conflicto cambia de nivel y pasa a ser tema de debate social. Frecuentemente se generan procesos artificiales de desabastecimiento por acaparamiento del producto que generan las empresas en conflicto, propiciando alzas futuras de precios; el malestar repercute sobre los sectores consumidores de la población, en muchos casos generando reacciones contra la acción sindical. Mientras dura el conflicto los trabajadores no perciben ingresos mientras el propietario se mantiene con los excedentes acumulados y los ingresos de sus otras actividades económicas, tipificándose así condiciones desiguales en la pugna, en desfavor de los trabajadores.

En algunos casos estas circunstancias determinan la baja de las aspiraciones de los trabajadores; en otros, los trabajadores son expulsados de la empresa por mecanismos directos o indirectos; en otros se resuelve a favor de los trabajadores. En ningún caso se podría considerar estos mecanismos como canales deseables de participación pues su naturaleza es conflictiva y no participativa: el propietario conserva la exclusividad del poder de decisión y los trabajadores son puestos en la alternativa de someterse o rebelarse frente a sus decisiones, lo cual no equivale a participar.

* Confrontar página 12 últimos párrafos.

La presión, la negociación y la lucha no llegan a formar parte de la institución empresa, la cual permanece definida como una entidad sin participación y en riesgo constante de conflictos que alteren su rendimiento productivo.

Las empresas agrarias tradicionales, en su propia lógica de operación son prácticamente incompatibles con sindicatos eficientes. Muchos propietarios recurren a mecanismos ilegales para impedir la formación de sindicatos o desviarlos de sus fines. Cuando existen y operan se producen conflictos manifiestos difícilmente superables.

En algunos casos los propietarios emplean medios ilícitos para que la intervención del Estado, incluso armada, corte las manifestaciones del conflicto sin solucionarlo. Pero como eso no siempre es posible, se produce un desinterés de los propietarios por las tierras cuyos trabajadores se sindicalizan. Una consecuencia de ello es el fenómeno observado en América Latina de no inversión, venta de tierras en conflicto y aceptación de procesos de reforma agraria.

c. Frente a las acciones violentas de los campesinos, los propietarios son, en general inermes. Sus argumentos son suficientes dentro de marcos legales que los favorecen; pero fuera de ellos, cuando se aduce argumentos de justicia social y de igualdad de derechos y se propende a ello mediante la fuerza física, no tienen cómo convencer ni podrían atender las demandas sin perder sus privilegios. Su única salida es lograr que el Estado restablezca el imperio de las leyes para que las autoridades restituyan a los propietarios lo que la Ley les confiere.

En algunos países se ha podido percibir con nitidez que ante la generalización progresiva de movimientos campesinos violentos, han sido los propietarios quienes han propuesto reformas agrarias; especialmente los más modernizantes tratan de disolver la presión de los campesinos entregándoles las tierras del otro sector de propietarios agrarios; y estos últimos, en riesgo de perder todo, aceptan dejar de ser terratenientes para redefinirse como inversionistas. Analizando las leyes de Reforma Agraria, se percibe una tendencia a expropiar mediante pago las tierras incultas y los latifundios tradicionales y al mismo tiempo, no tocar las empresas modernizadas.

Los minifundistas y los propietarios de pequeños predios explotados por ellos mismos, están fuera de estos conflictos o se definen más bien como no propietarios en los casos en que actúan al mismo tiempo como trabajadores en tierras ajenas.

Los propietarios medianos se ven enfrentados a las variaciones de las condiciones del mercado de mano de obra así como a las nuevas exigencias del mercado moderno de productos agrícolas. Para modernizarse tienen que recurrir al apoyo de los grandes empresarios y pasar a depender de ellos. Se presentan con frecuencia casos en que abandonan la empresa e incorporan, por venta o arrendamiento, sus tierras a las grandes empresas modernas y emigran o cambian de actividad económica. Sus trabajadores se encuentran, en esos casos, enfrentados a condiciones laborales notablemente diferentes; consecuentemente, una parte se suma a los emigrantes del campo.

III. LA PARTICIPACION DENTRO DEL MARCO DE LA REFORMA AGRARIA

A. Ubicación de la Participación Campesina en los Objetivos de la Reforma Agraria

La Reforma Agraria aparece como un proceso destinado a lograr la solución de una situación conflictiva. Para ello, sus medidas tendrán que orientarse hacia la supresión de las causas de los conflictos a fin de evitar su reaparición futura:

1. Se requiere lograr un rendimiento óptimo de las tierras y una relación conveniente entre la oferta de productos agrícolas y las demandas provenientes de la industria, el consumo nacional y la exportación; esto implica un alto nivel de racionalidad en la planificación de la producción con miras a lograr altos rendimientos y altas remuneraciones a los factores y supone que quienes decidan, cuenten con suficiente información al respecto y una formación personal que les posibilite afrontar el crecimiento de los requerimientos que les presenta la nación. Para que lo mencionado sea viable, se requiere que quienes tomen las decisiones estén apoyados por una adecuada disponibilidad de capitales.

2. Se requiere que los trabajadores encuentren en la empresa una ocasión de ocupar su fuerza de trabajo en forma digna, es decir, sin la inseguridad de la inestabilidad de empleo, las condiciones peligrosas o dañinas de trabajo o la incapacidad de atender las necesidades de alimentación, salud, vivienda, educación, recreación, etc. de ellos y de sus familias. También que cuenten con posibilidades garantizadas de mejoramiento progresivo tanto en su capacidad personal de ofrecer aporte productivo, como en su posibilidad de consumir.

Para que esto sea viable, se requiere que para la toma de decisiones existan mecanismos que garanticen efectivamente la atención de los intereses de los trabajadores y la aceptación de su carácter de seres humanos con capacidad personal de tomar decisiones y no solamente fuerza de trabajo manejable según voluntad ajena.

3. También se requiere que los excedentes económicos generados en la empresa sean empleados en la creación y mejoramiento de otras actividades productivas o servicios

que requiera el País, generando al interior de la empresa o fuera de ella, nuevos empleos y fuentes de riqueza nacional, evitando su paralización o su desperdicio en actividades de producción o consumo superfluo o suntuario que no contribuyan al Desarrollo Nacional. Ello implica una actitud solidaria de quienes tomen las decisiones de la empresa con el resto de trabajadores actuales y potenciales del País y a la vez, un conjunto de normas que con carácter imperativo los obliguen a actuar en este sentido*.

En otras palabras, se requiere que las decisiones sobre destino de los excedentes dejen de ser tomadas en el sentido que lo venían siendo. Como los propietarios anteriores, pudiendo haber orientado sus decisiones en el sentido conveniente, las orientaron en otro favorable sólo a ellos y desfavorable a la nación, la reforma agraria presupone reconocerlos como inadecuados para desempeñar ese rol social y se orienta a privarlos de ese poder por mal uso.

4. Como ese poder estuvo basado en todo el conjunto de Leyes y reglamentos vigentes y en una manera de concebir la propiedad agraria, se requiere modificar todas esas bases. Esto implica crear una nueva concepción de empresa agraria y reajustar leyes, reglamentos y mecanismos de su aplicación, cuyas características garanticen, con la menor posibilidad alcanzable de desviación, que las decisiones en las nuevas empresas serán tomadas de acuerdo con los principios que orientan a la reforma agraria.

B. Revisión de Algunas Estrategias de Expropiación y Adjudicación en Relación con la Participación Campesina

1. Las reformas agrarias parciales. La estrategia de expropiar solamente las tierras marginales o inexplotadas manteniendo las empresas más modernizadas en poder de sus propietarios, si bien ha sido considerada como reforma agraria en muchos países, en realidad, por parcial, no alcanza a serlo porque no garantiza a nivel nacional el logro de los objetivos principales números dos y tres de la reforma agraria**. Para cambiar el sentido del ejercicio del poder de decisión empresarial agrario se requiere incluir a todo el sector en el proceso. Sea cual fuere la forma de adjudicación, si la reforma agraria se ejecuta sólo en una parte del agro, sus resultados no alcanzan a solucionar las causas principales de los conflictos.

2. Las adjudicaciones individuales o familiares. La estrategia de adjudicar la tierra en pequeñas parcelas familiares también resulta insuficiente, especialmente para el logro del primer objetivo señalado. Además, con esta estrategia, el proceso de adjudicación se hace lento y costoso por

* Confrontar con página 8.

** Para mayor explicitación confrontar con páginas 14 y 15.

la complejidad de su planeamiento que requiere mediciones minuciosas de las tierras, cálculos de rentabilidad de millones de pequeñas unidades de producción, calificación de millones de pequeños adjudicatarios, gastos en capacitación y asistencia a millones de pequeñas unidades independientes de operación, etc., lo cual termina por sobrecargar a los organismos del sector agrario e impedirles que atiendan más que a un porcentaje mínimo del campesinado nacional.

3. La cooperativización. Una medida relativamente correctiva a la estrategia anterior consiste en agrupar a los beneficiarios en organismos de tipo cooperativo o afín, con miras a consolidar excedentes y alcanzar ciertos niveles de acumulación de capital. Cuando ésto se hace, se supera la incompatibilidad que habíamos señalado con el primer objetivo. Sin embargo no se supera la complejidad y dificultad del proceso de adjudicación y, en consecuencia, se tiende a configurar un estrato favorecido de campesinos frente a quienes no alcanzaron a ser beneficiados por la adjudicación.

4. La adjudicación a empresas asociativas campesinas. La estrategia de adjudicar colectivamente a asociaciones de campesinos, bajo diversas denominaciones (empresas comunitarias, cooperativas de producción, asentamientos, centros agrarios y otras), constituye una modalidad creada en base a las experiencias, especialmente a los fracasos, en reforma agraria en América Latina.

La planeación de la adjudicación para ellas se hace menos difícil y lenta porque se organiza menor cantidad de unidades de operación nuevas y, en muchos casos, se mantiene simplemente los límites anteriores de las empresas agrarias. A la vez, la calificación de los adjudicatarios resulta más simple porque ya no se requiere prever la relación entre las necesidades de cada familia, su fuerza de trabajo potencial y los requerimientos de mano de obra y el rendimiento posible de una parcela pequeña para ella sola, sino que el estudio se hace por grupos de familias.

Las posibilidades de racionalización de la explotación para obtener altos rendimientos concordantes con las necesidades nacionales, así como la disponibilidad de capitales (mediante acumulación de excedentes) para ello, dependen del volumen de operación de la empresa y, en última instancia, de su tamaño: las empresas asociativas muy pequeñas prácticamente no alcanzan a superar las limitaciones de las unidades familiares, salvo que se asocien. Las medianas existentes, según se ha comprobado en diversas investigaciones, están adquiriendo una dinámica coincidente con lo señalado al revisar los principios de la reforma agraria, especialmente aquellas que están constituyendo organismos pluriempresariales. En las grandes empresas, con excepción del problema que se origina por la presencia de trabajadores no propietarios, se aprecia claramente que su operación coincide con los objetivos de la reforma agraria.

Una característica que adquiere la generalidad de las empresas de este tipo, y que merece atención especial, es su marcado interés por el cultivo de sus recursos humanos:

la capacitación y la educación en general son motivo de atención preferente y objeto de gasto permanente; la distribución de tareas se hace generalmente con criterio de propiciar el aprendizaje de todos, los ascensos jerárquicos se producen por mecanismos democráticos y reconociendo las habilidades de cada uno para estimularlas; la empresa financia nuevas actividades económicamente productivas para sus miembros propiciándoles nuevos aprendizajes y fuentes de ingresos, etc..

En cuanto al consumo se aprecia en ellas la aparición de servicios colectivos al interior de la empresa tendientes a garantizar un mínimo de consumo igualitario por encima de las diferencias individuales de rendimiento; especialmente en lo que se refiere a educación, vivienda, abastecimiento de productos alimenticios, etc., lo cual coincide con su orientación solidaria y complementa su apoyo al desarrollo de sus recursos humanos. A la vez, el consumo en forma colectiva evita la salida de parte de los excedentes de la empresa en forma de consumo individual fuera de ella y favorece la capitalización colectiva.

En cuanto a las relaciones con el resto de la comunidad (los no propietarios de la empresa) las manifestaciones de solidaridad son, en general, diferentes. Son excepción las empresas asociativas campesinas que hacen gastos significativos en obras que no las beneficien directamente y, además, con significativa frecuencia, los adjudicatarios iniciales se niegan a que nuevos miembros sean incorporados a la empresa, al mismo tiempo que mantienen trabajadores prácticamente permanentes en condiciones de asalariados.

Ante las organizaciones campesinas representativas o de lucha se aprecia con frecuencia un desligamiento de los beneficiarios en empresas asociativas. Se aduce para justificar esta actitud que estos tipos de organizaciones no son aptas para prestarles los servicios que requerirían para su desarrollo empresarial y se evade el compromiso de apoyarlas con miras a que el resto del campesinado sea beneficiado por el proceso de reforma agraria.

En síntesis este tipo de empresa garantiza la participación de sus miembros en las decisiones, en el aporte y en los beneficios de la empresa. Por ser de propiedad de los trabajadores, su existencia configura un nuevo modelo de empresa que garantiza al trabajador estabilidad económica y posibilidades de progreso así como un trato humano dentro de ella en el sentido de reconocerle derechos en igualdad con los demás, especialmente en la toma de decisiones.

Enfocadas como estrategia de reforma agraria, su validez sería completa si se incorporara todo el campesinado de un país en este tipo de empresas (con lo cual desaparecería la posibilidad de que incorporen trabajadores asalariados no propietarios). Lamentablemente todavía ningún País ha llegado a este grado de ejecución de la reforma agraria con esta estrategia y, por ello, mientras permanezca esa situación, los beneficiarios en empresas asociativas aparecen como privilegiados ante los campesinos aún no beneficiados.

C. Las Grandes Empresas Agrarias Multinacionales

1. Características generales. Una estrategia de reciente aparición en América Latina se tipifica por la constitución de muy grandes empresas mediante la adjudicación de las tierras que antes formaban parte de una o más empresas agrarias a conjuntos de comunidades rurales completas. En esta estrategia se convierten en beneficiarios colectivos todos los miembros de las comunidades adjudicatarias, sea cual fuere su ocupación o su situación anterior en cuanto a propiedad y tenencia de tierras.

Esta forma de adjudicación libera al proceso de la complejidad de la selección de beneficiarios y, especialmente, enfrenta el problema de la población rural marginada sin limitarse a los trabajadores directos de la tierra, evitando discriminaciones, privilegios y nuevas marginaciones.

Para garantizar el uso racional del recurso humano en la unidad productiva, trabajan en la parte adjudicada solamente una cantidad indicada por razones técnicas y seleccionada por las comunidades copropietarias. Generalmente son seleccionados quienes venían trabajando como asalariados en las empresas anteriores, más algunos otros campesinos calificados para ello. Por el trabajo aportado reciben remuneración individual.

Los demás miembros de las comunidades co-propietarias mantienen su ocupación anterior y no reciben ingresos individuales de la parte adjudicada; pero cada comunidad adquiere el derecho a percibir una parte de los excedentes generados en la parte adjudicada con el fin de gastarlos en obras de desarrollo, especialmente orientadas a la generación de nuevas fuentes de empleo productivo para sus miembros y al financiamiento de obras para el mejoramiento del nivel de vida del conjunto.

Donde existían comunidades organizadas la adjudicación ha sido a ellas. Donde existían conjuntos de individuos (los minifundistas, los antiguos asalariados) no organizados, ellos han sido orientados para que constituyan entes colectivos (por ejemplo cooperativas) como condición para incorporarse a la empresa. Los representantes de estas organizaciones constituyen una asamblea general a la que se reconoce como organismo máximo decisorio de la empresa.

Las principales decisiones sobre operación de la empresa y sobre destino de los excedentes son tomadas por la asamblea mencionada, es decir, con participación de representantes de todos los sectores de copropietarios. Para las decisiones complementarias derivadas y para la operación de la empresa se constituyen organismos ejecutivos y de vigilancia con denominaciones análogas a las de las cooperativas.

2. Características particulares y consecuencias sociales de la participación. Si bien los mecanismos de participación de los individuos en las decisiones de estas empresas son complejos e indirectos, por la orientación que se puede apreciar en las decisiones que van tomando ya es perceptible la

atención que se da a los intereses de todos los sectores de propietarios. Especialmente la participación de personas que no gozan de seguridad de ingresos individuales (los que no trabajan en la parte adjudicada) está llevando a que los excedentes de la empresa sean verdaderamente invertidos preferentemente en la formación de nuevas unidades de producción y nuevos empleos, en el mejoramiento de las condiciones de producción y comercialización de las otras actividades económicas de las comunidades y en el financiamiento de servicios colectivos para el mejoramiento del nivel de vida.

La participación de toda la comunidad en las decisiones sobre el destino de los excedentes está originando así una dinámica de inversión racional de capitales para el desarrollo rural y eliminando gastos superfluos o consumo ostentatorio; a la vez que propiciando la aparición de nuevas y diversificadas actividades productivas en áreas rurales. Por primera vez se aprecia que grandes empresas agrarias financian la constitución y el desarrollo de colonizaciones, de empresas artesanales, de plantas de procesamiento y beneficio de productos para uso de ellas y de las pequeñas empresas de los otros miembros de las comunidades, así como de sistemas de comercialización al servicio de todos los productores del área geográfica de influencia de la empresa.

Todas estas inversiones, a su vez, generan nuevos excedentes que vuelven a ser de propiedad colectiva de las comunidades enteras, configurando procesos de capitalización multicomunal y permitiéndoles el acceso a créditos en montos significativos e incluso de origen extranacional.

Por otra parte, la presencia de una gran unidad de operación altamente tecnificada al lado de las pequeñas actividades productivas de los miembros de las comunidades ha constituído un estímulo, a la vez que un apoyo real, para la introducción masiva de tecnología en la actividad campesina. Desaparecida la extracción sistemática de excedentes que realizaban los antiguos grandes propietarios vecinos y abierto el acceso a crédito y apoyo técnico por parte de la unidad adjudicada, los pequeños productores agrarios miembros de la empresa se ven estimulados a mejorar sus condiciones de operación, aumentando su rendimiento y aumentando y aprovechando mejor la productividad de la tierra.

El contenido de este concepto de propiedad resulta así esencialmente distinto al concepto de propiedad agraria que discutimos al comienzo. El desplazamiento del poder de decisión de manos de un privilegiado anterior a manos del conjunto de la población de un área determinada, está dando como resultado que la tierra deja de ser un medio de obtener privilegios para un individuo o un grupo y se convierte en un bien al servicio de la sociedad. La participación comunal en la propiedad y, consecuentemente, en el poder de decisión sobre la empresa, adquiere así la función de garantizar que la empresa agraria se constituya en factor real para el desarrollo rural y nacional.

En esta situación ya no aparece el factor principal de conflicto que era la contraposición de los intereses del propietario (obtener para sí la mayor cantidad posible de utilidades) con los intereses de los trabajadores y del resto de la comunidad; ya que, desaparecido el concepto limitante de propiedad individual o grupal, las decisiones de la empresa

son tomadas en función de los intereses de todos sus propietarios, que son, a la vez, todo el conjunto social de un área geográfica.

El mecanismo de participación en las decisiones de la empresa está llevando, por su propia naturaleza, a abrir las demás posibilidades de participación a la población rural. El mejoramiento masivo ya es perceptible en las regiones donde se ha establecido este tipo de empresas: los planes de vialidad, la construcción de instalaciones para producción y consumo, los planes de vivienda, la creación de servicios educacionales y médicos, etc., son perceptibles a primera vista. Simultáneamente los procesos de educación masiva y la multiplicación de becas de estudio, así como la democratización de los procesos de ascenso en la jerarquía laboral al interior de la empresa y sus filiales van definiendo posibilidades nuevas de mejoramiento progresivo a los diversos individuos constituyentes de las comunidades rurales beneficiarias.

Una de las repercusiones sociales que conviene destacar de este proceso es la relativa variación en la delimitación del rol del Estado que comienza a configurarse: las grandes empresas tienen capacidad de financiar el bienestar de sus trabajadores y, ante ello, se hace innecesario el rol subsidiador que venía ejerciendo el Estado para el consumo de los campesinos, especialmente en servicios. En la situación anterior, el propietario no gastaba en escuelas, servicios médicos, vivienda, etc., lo suficiente y el Estado asumía como responsabilidad suya el cubrir las deficiencias. En general tampoco el Estado alcanzaba a cubrirlas suficientemente y el campesino permanecía con necesidades básicas no satisfechas. Pero esta situación de escasez era artificialmente generada por la manera antisocial de orientar el uso de los excedentes.

Al cambiar de manos la toma de decisiones, aparece que las empresas sí tienen posibilidad de atender las necesidades de sus trabajadores y lo hacen. Frente a este fenómeno, el Estado queda relativamente liberado de cubrir gastos de consumo para la población campesina, a la vez que pierde relativamente el control de las decisiones sobre oportunidad y ubicación de los servicios. En términos de participación, este fenómeno origina una cierta autonomización del campesinado frente a la administración pública cuyo apoyo ya no requiere solicitar; fenómeno que, a su vez, repercutirá necesariamente sobre la forma en que se establecía anteriormente las relaciones entre los dirigentes políticos (especialmente los candidatos a cargos por elección) y la "clientela" política que constituían los campesinos.

3. Repercusiones en el proceso de cambio estructural del País. Es de suponer que esta nueva concepción de la propiedad agraria puede generar conflictos con los otros sectores de la economía nacional que no sean incluídos en un proceso de cambio estructural. De hecho, las actividades no agrarias creadas y financiadas por estas grandes empresas comunales, quedan bajo la legislación de la industria o el comercio; es decir, sus trabajadores no son copropietarios. De no modificarse esta situación, los nuevos propietarios agrarios quedarían como privilegiados frente a "sus" trabajadores urbanos.

Además, la existencia de empresas diferentes en los otros sectores mantiene las condiciones competitivas de operación, condiciones en las cuales los propietarios de empresas no reformadas disponen de mayor capacidad de maniobra por su exclusividad en el poder de decisión y la preaceptación de sus trabajadores de que el propietario no gaste en beneficiarlos.

Es necesario tener presente que la aparición de este modelo de empresa comunal no es simplemente una transferencia de un propietario a otro sino una modificación profunda de los conceptos de propiedad y de empresa. La tierra vuelve a adquirir para la comunidad la significación que tenía cuando la agricultura era una actividad comunitaria antes de la disgregación que produjo la apropiación privada. Al volver a ser comunal la propiedad agraria se restablecen los objetivos de servicio a la comunidad en la agricultura y desaparece el principal factor originante de conflictos: la existencia de un individuo, el propietario agrario, con derechos privilegiados sobre la tierra.

Por otra parte, las propias características que adquiere un proceso de reforma agraria cuando adopta la formación de este tipo de empresas como estrategia, le posibilitan extender sus acciones a nivel nacional, puesto que, eliminadas las dificultades de selección de beneficiarios y de cálculos de productividad detallados previos a la adjudicación, ésta puede hacerse rápidamente.

Un tipo así de adjudicación requiere expropiaciones oportunas, para las cuales, por razones prácticas, se tendrá que proceder con criterios nuevos. Será necesario expropiar todas las tierras que sean requeridas para la constitución de las empresas, sean cuales fueren las condiciones de explotación en que las tengan sus propietarios anteriores; así como fijar las oportunidades de expropiación según el ritmo previsto de formación de nuevas empresas, adecuando para ello los procedimientos de expropiación. Esto sólo será posible allí donde la decisión política de hacer reforma agraria esté basada en un poder real mayor que el poder de cada uno de los propietarios agrarios por afectar, mayor que el poder de los propietarios agrarios en conjunto y mayor que la suma de éstos más las demás fuerzas políticas nacionales que se oponen a la transformación de la estructura agraria y al cambio estructural en general.

La experiencia de siglos de sometimiento a modelos individualistas de explotación de la tierra a que han sido sometidos los campesinos de nuestros países hace difícil esperar que sean ellos la fuerza motriz para la implantación de estos modelos de empresa comunal; sin embargo es de recalcar la respuesta que están dando los beneficiarios de estos tipos de empresa allí donde existen: a pesar de la complejidad del modelo de empresa y de las dificultades para su puesta en operación, la participación campesina en las decisiones está ya produciendo resultados favorables a la producción y al desarrollo social, poniendo así de manifiesto la existencia de un profundo sentido de solidaridad en ellos.

IV. CONCLUSIONES

De todo lo analizado conviene destacar a modo de conclusiones algunos puntos importantes que anotamos a continuación:

La participación en los beneficios de una empresa está ineludiblemente ligada a la participación en la toma de decisiones en ella. Los intentos de beneficiar a los campesinos mediante fórmulas parciales o indirectas de participación sin suprimir los derechos privilegiados del propietario anterior y su poder exclusivo de decisión en la empresa no han sido suficientes para superar la situación de marginación del campesinado.

La participación campesina en la toma de decisiones de las empresas agrarias implica una transformación profunda en las normas de funcionamiento de la empresa y en los conceptos de propiedad, de trabajo y de empresa. Los ensayos de dar representación a los campesinos sin transformar los modelos empresariales han producido resultados no significativos frente al problema de la marginación rural.

La participación en las decisiones sobre el destino de los excedentes generados en las empresas agrarias es el nivel más importante de la participación ya que de ello depende el rol que asuman las empresas frente a su propio crecimiento, al bienestar de sus trabajadores, al desarrollo de otras actividades económicas en el agro y al desarrollo nacional.

La adjudicación a comunidades rurales completas (y no solamente a quienes trabajaban antes las tierras adjudicadas) al permitir la participación de trabajadores no directamente agrarios en las decisiones, influye para que los excedentes de la empresa sean empleados en acciones de beneficio para la población rural en su conjunto, evitando que se privilegie a determinados grupos y tendiendo así a la supresión real de la marginación rural.

Los beneficios que obtienen de las empresas comunales quienes no trabajan directamente la tierra, constituyen, al mismo tiempo, un beneficio para la nación entera pues se les puede definir como aporte al desarrollo y aprovechamiento de los recursos humanos del País, a la vez que dinamización de otras actividades económicas.

En síntesis, revisando las diversas experiencias en reforma agraria en América Latina, las empresas comunales parecen ser el canal más indicado para posibilitar la participación campesina y para que ésta actúe como un factor orientador de las acciones de las empresas en favor del desarrollo nacional.

LF/cjr IX-19, 1974

7.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

SENTIDO Y ALCANCES DE LA PROGRAMACION SOCIAL EN PROGRAMAS DE COLONIZACION

Por: Luis Flores, Sociólogo Rural

Bogotá, D.E., Septiembre, 1974

SENTIDO Y ALCANCES DE LA PROGRAMACION SOCIAL EN PROGRAMAS DE COLONIZACION

Luis Flores, Sociólogo Rural, IICA-CIRA
Representación del IICA en Colombia

El presente trabajo constituye una parte de la ponencia sobre "Empresa Asociativa y Colonización" presentada en la V Reunión Interamericana de Ejecutivos de Reforma Agraria de América Latina. La intención de esta parte es delimitar conceptualmente la significación y los alcances que comprende la programación social cuando se aplica a programas actuales de colonización en América Latina. Sin pretender introducir innovaciones en la conceptualización, se trata de interpretar las experiencias actuales en los procesos de cambios estructurales en el agro latinoamericano con miras a extraer de esas interpretaciones algunos criterios para la programación social. La intención es, así, prospectiva aunque para ello hagamos recurso a una visión retrospectiva crítica.

Por tratarse de una exposición en una reunión de representantes de los países de América Latina, basamos las interpretaciones en argumentos válidos para el conjunto de participantes en la reunión: algunos acuerdos explícitos pertinentes que los representantes oficiales de los países han tomado en reuniones anteriores convocadas para ello. Esta posición responde, a la vez, al convencimiento de que los acuerdos en que nos basamos tienen validez actual para América Latina y están orientados en el mismo sentido que el IICA ha adoptado, desde su perspectiva humanista.

Sobre esta base, esbozamos un análisis de la compatibilidad entre el sentido de esos acuerdos y las características de los diferentes tipos de empresas agrarias actualmente existentes en América Latina, con miras a propiciar la adopción en las colonizaciones de aquellos modelos empresariales que aparezcan como más directa y fácilmente compatibles con los objetivos sociales; así como a detectar las medidas correctivas que la programación social deberá adoptar en colonizaciones en las cuales los modelos empresariales no garanticen el logro de esos objetivos.

A. Introducción

Los individuos que constituyen una sociedad se comportan en general de una manera básicamente homogénea y es ésto una condición necesaria para el mantenimiento del conjunto como tal. Cada individuo sabe que debe someterse a un conjunto de reglas comunes y confía en que los demás lo harán.

Muchas de las reglas básicas de comportamiento de cada sociedad están escritas y son por ello perfectamente reconocibles, aplicables y verificables. Otras están escritas pero su difusión no alcanza grados universales y los individuos conocen su contenido aunque nunca hayan leído los textos en que se les establece (por ejemplo, con mucha frecuencia los peatones no han leído las reglas de tránsito pero saben observar lo que dispone un semáforo). Pero en algunos casos, lo dispuesto en las reglas escritas llega a ser desconocido por la gran mayoría de los individuos; a pesar de lo cual, en caso de comportamiento contrario a lo dispuesto los individuos son juzgados según las disposiciones escritas.

Los individuos con mayor nivel de educación, cuando deben enfrentar una situación que les es desconocida, buscan generalmente conocer los textos que contienen las normas vigentes al respecto; pero los individuos que no están a ese nivel, particularmente los analfabetas, están privados de la posibilidad. En algunos casos, las disposiciones escritas están dispersas en diferentes leyes y reglamentos haciendo prácticamente imposible que cualquier individuo sin preparación especial en cuestiones de legislación puedan interpretarlas y se requiera la intervención de especialistas.

Un caso típico de legislación y reglamentación difícil de conocer es el conjunto de normas que rigen el comportamiento en las actividades productivas y de intercambio de productos. A pesar de que todos los miembros de una sociedad estamos inmersos en estos tipos de actividades, son muy pocos, prácticamente excepcionales, los individuos que conocen realmente el conjunto de normas al respecto.

Lo señalado pone de manifiesto una situación que puede ser considerada como anormal dentro de una sociedad ya que, se supone que el conocimiento de las leyes y reglamentos es condición previa para el conocimiento de los derechos y obligaciones de cada individuo. Sin ese conocimiento es de esperar que se produzcan, por ignorancia, comportamientos diversos, algunos de los cuales resultarán discordantes de lo que el conjunto social tendría razón de esperar.

Para posibilitar el funcionamiento de los organismos de producción e intercambio de bienes y servicios, en esta situación de ignorancia de muchos individuos, se produce un fenómeno relativamente correctivo, que consiste en que quien tiene interés y conocimiento hace saber a los demás cuáles son los derechos de él a fin de garantizarse que los demás los respetarán. Quien no cuenta con conocimiento autónomo queda en situación

de inferioridad ya que tendrá ocasión de conocer los derechos de los demás pero no los suyos propios. La ignorancia se convierte así en factor de sumisión de algunos individuos, que deriva en una deformación por parcialización de los conocimientos que recibe.

La función de "socialización", que consiste en que los miembros de una sociedad aprenden las normas que la rigen de la propia experiencia de participar en ella, no siempre es completa pues algunos individuos, y en algunos casos las mayorías, no llegan a percibir completas las normas y quedan sujetos al arbitraje de quienes les dicen que sí las conocen y de las autoridades responsables de hacerlas cumplir. Esto es más acentuado en las sociedades donde la educación es impartida en forma desigual a los individuos y se agrava allí donde existe analfabetismo.

Una consecuencia muy grave de este tipo de situación, consiste en que las instituciones sociales comienzan a alejarse de los fines para los que fueron creadas y van introduciendo en sus formas de operación condiciones que desfavorecen a quienes no conocen sus derechos mientras exageran las ventajas para quienes sí saben defender los suyos. Se generan así situaciones de desigualdad social.

Pero este proceso de favorecimiento de los intereses de algunos en desmedro de los de otros, tiene carácter acumulativo; por él se han configurado instituciones sociales cuyo funcionamiento ha llevado a grados muy elevados de privilegio a algunos individuos y a grados extremos de desfavorecimiento a otros, generando categorías sociales diferenciables a primera vista.

Lo importante de todo este análisis preliminar es que nos permite descubrir en las reglas de funcionamiento de las instituciones sociales el origen de la diferenciación social vigente en América Latina. Ello nos lleva a concluir que para corregir situaciones no deseables de privilegio de algunos individuos y desfavorecimiento de otros se requiere procesos simultáneos de explicitación y corrección de las reglas de funcionamiento de las instituciones relacionadas con la producción y la distribución de bienes y servicios y de educación de los individuos.

En otras palabras, si las diferenciaciones sociales son producto de la forma como operan los organismos de producción y distribución de bienes y servicios, la corrección de problemas sociales sólo será posible si se modifican las reglas de funcionamiento de este tipo de organismos. Consecuentemente, la programación social queda configurada como un conjunto de acciones tendientes a lograr resultados sociales deseables, aún si estas acciones en sí mismas no son considerables típicamente "acciones sociales".

B. Revisión del Concepto de Programación Social

La fórmula "Programación Social" ha sido empleada con diversos sentidos y ha sido también objetada por muchos científicos sociales. Analizar las objeciones nos pueden permitir depurar un significado aceptable para esa fórmula. Con esa intención, analizaremos dos de las principales objeciones:

1. En algunos casos se ha identificado programación social con acciones de tipo asistencia social paternalista, destinados a subsidiar el consumo de algunos grupos desfavorecidos de la sociedad mediante fondos estatales o privados, incluso de origen extranacional. Con este criterio se han hecho programas cuyos alcances en metas y duración dependen exclusivamente del alcance de los recursos extras asignados a las comunidades beneficiarias y cuya orientación depende, casi exclusivamente, de quienes dirigen el programa o de quienes donan los fondos para él. En algunos casos se introducen formas de participación de los beneficiarios en las decisiones sobre el uso de los recursos donados en la ejecución de su distribución; sin embargo estas posibilidades sólo se dan dentro de los límites que fijan los donantes.

A este tipo de programas se les objeta el hecho de tener ineludiblemente limitadas las posibilidades de participación de los beneficiarios, por depender de recursos cuyos límites son establecidos desde fuera. También se les objeta que constituyen un paliativo intrascendente porque en el momento en que se interrumpen las donaciones la comunidad vuelve a quedar tal como estuvo al inicio del programa.

2. En algunos otros casos se identifica programación social con acciones tipo "Desarrollo Comunal", en las cuales el aporte externo o extraordinario en recurso humano o material sirve de base para que se organice un aporte propio de la comunidad beneficiaria. En general este tipo de acciones conlleva el nacimiento y robustecimiento de organizaciones sociales de base, tipo clubes, asociaciones o comités con fines de promoción de la comunidad y sin ánimo de lucro. Esos organismos programan y realizan obras físicas como construcción de caminos, escuelas, viviendas, luz, agua, desagüe, instalaciones para procesamiento de productos, etc., mediante el aporte de cada uno de los miembros de la Comunidad.

A este tipo de programas se les objeta el hecho de exigir aportes de los beneficiarios para la realización de obras que, para otros grupos sociales el Estado asume completamente como responsabilidad suya; disimulando así el hecho de que el Estado privilegia determinados sectores de la sociedad destinando en beneficio de ellos los gastos públicos mientras exige a los más pobres una contribución para las obras que les interesan.

Con frecuencia, al terminar estos programas o al interrumpirse por decisión extracomunal, la comunidad queda dotada de algunas obras que la benefician y de algunas organizaciones de base; sin embargo prácticamente la situación de los beneficiarios sigue siendo la misma, las obras físicas no garantizan un mejoramiento de su nivel de vida y las organizaciones de base dejan de operar.

Conviene destacar que frente a los dos tipos de concepción de la programación social que hemos mencionado aparecen algunos elementos de crítica particulares a cada uno, pero que para ambos vale el argumento de que no llevan a verdaderos cambios en la situación de los beneficiarios. Analizando desde otro ángulo el problema, encontramos que las medidas dirigidas al mejoramiento de las condiciones o el nivel de vida de determinadas comunidades o grupos obtienen resultados que no llegan a ser significativos como mejoramiento.

Si relacionamos esta reflexión con la que hacíamos al comienzo encontramos una confirmación de la primera interpretación: para lograr resultados significativos en cuanto al mejoramiento del nivel de vida de los sectores desfavorecidos de una sociedad, es necesario actuar sobre los mecanismos que rigen su participación en las actividades de producción y distribución de bienes. Ello implica acción sobre las normas legales y reglamentarias que definen la operación de las instituciones económicas y simultáneamente acciones directamente encaminadas al mejoramiento del consumo; pero de no haber acción sobre las condiciones en que se relacionan los individuos para producir e intercambiar bienes (es decir, si la programación social se reduce a medidas destinadas a mejorar el consumo) los resultados no serán todo lo significativos que se requiere.

Aplicando estos criterios al concepto de programación social, ésta aparece como un conjunto de acciones destinadas a condicionar las reglas de operación de los organismos de producción e intercambio de bienes y servicios a fin de que su funcionamiento genere un tipo deseable de relaciones entre los individuos.

Con este enfoque, la programación social adquiere un carácter globalizante ya que será ella quien determine la validez de las metas de la programación económica, en el sentido de que éstas serán válidas sólo si son compatibles con los objetivos sociales.

Hecha esta ubicación, se hace necesario formular explícitamente los objetivos sociales y extraer de ellos mismos los criterios que deberán regir la selección de estrategias y métodos de acción económica, política y social para lograrlos.

C. Objetivos Sociales en el Sector Agrario

En diversas ocasiones se ha tratado de formular explícitamente los objetivos para las acciones en el agro latinoamericano. Una de esas ocasiones fue en la reunión de Punta del Este y la formulación que en ella se hizo fue adoptada prácticamente por todas las leyes de reforma agraria que se elaboraron posteriormente. Si bien la definición fue hecha para fundamentar los procesos de reforma agraria, su texto va más allá de los límites de este proceso, hasta indicar qué nuevas características se considera deseable lograr en el agro, porque señala que la reforma agraria se hace "para que la

tierra constituya para el hombre que la trabaja base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar y garantía de su dignidad y libertad".

Al señalar lo que se espera como resultado final de la reforma agraria, los representantes de los países de América indicaron, en la práctica, las características que ellos consideraban como las más deseables para el agro; es decir, esbozaron las líneas básicas de la nueva estructura agraria. En otras palabras, allí donde la estructura agraria lleve a condiciones diferentes de las propuestas a los trabajadores, se requerirá acciones tipo reforma agraria para corregirlas; pero allí donde todavía no existan estructuras definidas, particularmente en las áreas a colonizar, se requerirá desde el inicio de las acciones condicionar las medidas que se tome a fin de que sus resultados sean configurar el tipo de estructura que en otras áreas serán logradas mediante reformas.

Las experiencias de reforma agraria en los diferentes países de América Latina nos permiten en la actualidad ensayar una interpretación de lo que significa cada una de las características acordadas en Punta del Este como deseables. Teniéndolas en cuenta trataremos de desglosar cada característica general de la nueva estructura en los elementos normativos que comprenden:

1. Se quiere que la tierra sea para el hombre que la trabaja, base de su estabilidad económica. Ello implica que el individuo tenga capacidad de trabajar la tierra y ocasión para ello y que por este trabajo se haga merecedor de estabilidad económica. En otras palabras esto implica que el individuo cuente con fuerza de trabajo, que implica buen estado de salud (basada en buenas condiciones de alimentación, vestido, vivienda y recreación), capacitación para el trabajo (basada en una educación básica que haga humano su trabajo y especialización técnica), y seguridad de empleo que le permita poner en ejercicio su fuerza de trabajo en forma estable y le garantice el acceso al consumo de todo aquello que le sea necesario en cuanto al mantenimiento de su salud y su educación lo mismo que a quienes dependen económicamente de él.

2. Se quiere que la tierra sea para el hombre que la trabaja, fundamento de su progresivo bienestar. Este objetivo implica reconocer un carácter dinámico y acumulativo al proceso agrario. Implica que el individuo esté inserto en organismos cuyos rendimientos sean crecientes de modo que se haga posible un mejoramiento progresivo. Esto supone procesos de avance tecnológico en cuanto a producción y organización que posibiliten el avance en bienestar para los trabajadores.

3. Se quiere que la tierra sea para el hombre que la trabaja, garantía de su dignidad y libertad. Si bien estos términos se originan en la filosofía, su significación concreta en las relaciones sociales puede ser perfectamente delimitada: la dignidad de un individuo sólo es reconocida por la sociedad cuando él no es tratado como inferior que ningún otro individuo y la libertad, dentro del marco de la vida en sociedad, puede ser abordada conceptualmente mediante una fórmula parecida y complementaria a la que acabamos de mencionar: que ningún individuo quede sujeto a decisiones tomadas

arbitrariamente por otros sino que en conjunto, acuerden las normas que regirán el comportamiento de todos y controlen su aplicación.

Si bien los objetivos sociales han sido formulados en términos de individuo, por el hecho de definir al individuo en tanto que trabajador se hace necesario aplicar los criterios a la empresa agraria, que es la institución social en la cual el individuo asume y realiza su rol de trabajador. Por ello, reconocemos que las empresas agrarias, sean cuales fueren sus características de tamaño, ubicación o tipo de actividad, deberán normar su funcionamiento de modo que en ellas se hagan reales cada uno de los elementos constituyentes de los objetivos.

En otras palabras, las empresas agrarias deberán garantizar que sus trabajadores tengan estabilidad de empleo, progresivo aumento de su capacitación y mejoramiento constante de sus condiciones de alimentación, vivienda y recreación de ellos y sus familias; para lo cual, las propias empresas deberán mantener una dinámica de perfeccionamiento tecnológico que posibilite el financiamiento de estas mejoras y todo esto debe desarrollarse dentro de un sistema de toma de decisiones en el cual ningún trabajador agrario sea tratado como inferior que ningún otro individuo vinculado al agro y a nadie le sea negado el derecho a participar con los demás en la toma de decisiones ni en el control de su aplicación.

La aplicación de los criterios mencionados requiere la configuración de un tipo de empresa en el cual las decisiones sean tomadas por el conjunto de trabajadores y que requiere reinversión constante para garantizar la estabilidad de empleo y el progresivo aumento de la capacidad de consumo de los trabajadores; esto implica a su vez un incremento constante de los niveles tecnológicos y los consecuentes gastos en capacitación del personal.

Dos características aparecen como las principales en esta nueva concepción de la empresa agrícola: la participación de los trabajadores en la toma de decisiones y la dinámica de reinversiones para el mejoramiento productivo de la empresa y el consecuente mejoramiento de las condiciones de vida de sus beneficiarios. Con ellas queda configurado un tipo de empresa dinámica e igualitaria.

Pero si bien por razones de estudio hemos concretado las recomendaciones de Punta del Este a nivel de empresa, teniendo en cuenta que fueron formuladas a nivel de cada individuo que trabaja en el agro, se puede interpretar que en Punta del Este se recomendó que solamente se permita la subsistencia de empresas que reunan las condiciones anotadas, y que se suprima cualquier forma de organización productiva que resultara incompatible con las intenciones de igualdad y dinamicidad.

D. Breve Análisis de los Diferentes Tipos de Empresas Existentes en el Agro Latinoamericano

Sin pretender elaborar una tipología general de empresas agrícolas en América Latina, tratemos de interpretar algunas formas de operación de diferentes empresas existentes, desde el punto de vista de los objetivos sociales que venimos estudiando, tratando de descubrir en cada tipo cuáles de sus características son coincidentes y cuáles son discordantes con la dignidad y libertad de los trabajadores, su estabilidad económica y su progresivo bienestar.

1. El latifundio tradicional, cuya característica principal es la concentración de la propiedad sin una explotación óptima de los recursos, con parte de las tierras sin explotar y con subsistencia de formas indirectas de explotación, es el tipo más unánimemente rechazado en la actualidad. Su lógica de generación de excedentes para el propietario sin que éste haga inversiones impide cualquier proceso de mejoramiento tecnológico y al no requerir aporte calificado de la mano de obra, tiende a mantener bajos los niveles de rendimiento del trabajo y las remuneraciones. La posibilidad para el propietario de obtener utilidades se basa en la sobre explotación de la tierra y la mano de obra.

El conjunto de características mencionadas ubican a este tipo de explotación como incompatible con los objetivos sociales señalados y, por lo tanto, mientras subsista, cualquier programación social resultaría ineficiente.

2. El latifundio moderno, que se diferencia del anterior en que el propietario realiza inversiones para explotar en condiciones de mayor rentabilidad la tierra, conlleva una dinámica de mejoramiento tecnológico y generación progresiva de mayores excedentes. A la vez implica el mejoramiento progresivo de la calificación de la mano de obra y, en general, soporta aumentos en las remuneraciones a los trabajadores.

En algunos procesos de reforma agraria se exceptúa de la expropiación este tipo de empresas por el argumento de que contribuyen a la generación de productos agrícolas para el país mediante una racional explotación de la tierra, a la vez que no conlleva necesariamente inestabilidad económica para los trabajadores ni limita en forma inflexible su progresivo bienestar.

En la práctica, sin embargo, es posible apreciar que, dentro de la actual concepción de propiedad, en este tipo de empresa el trabajador está limitado a someterse a las decisiones que el propietario tome sobre los excedentes económicos generados en la empresa, lo cual condiciona el propio proceso de desarrollo de la empresa y de la región, la generación de nuevos empleos (que inciden sobre la ocupación de los hijos de los trabajadores), e incluso los procesos de mejoramiento tecnológico de la empresa, cuyo ritmo queda sometido a los intereses del propietario,

En sí mismo, este tipo de empresa es incompatible con el objetivo de garantizar la dignidad y libertad del trabajador agrario pues entrega el poder de decisión a otro

individuo. Si bien esta incompatibilidad puede ser teóricamente subestimada si se supone que el propietario tomará decisiones que no desfavorezcan a los trabajadores, la experiencia del funcionamiento de este tipo de empresas en América Latina ha demostrado que no han sido los trabajadores quienes se han beneficiado principalmente con ellas. Las inversiones en el agro han venido siendo insuficientes para la explotación óptima del recurso tierra y para la generación de empleos en buenas condiciones para los trabajadores, mientras, simultáneamente, los excedentes generados en el agro han sido invertidos en aquellos sectores de la economía nacional o extranacional que ofrecían mayores ventajas en dinero al propietario, y parte de ellos gastada en consumo suntuario.

3. El minifundio, entendido funcionalmente como un tipo de explotaciones que por su limitada extensión imposibilitan la capitalización y reinversión y consecuentemente se mantienen en bajos niveles de tecnificación, productividad y producción, constituye un tipo de explotación incompatible con los objetivos sociales señalados ya que no garantiza estabilidad económica ni bienestar a sus trabajadores.

Es en zonas de minifundio donde más se ha ensayado programas sociales, pero los resultados, en general, se pueden considerar como no significativos ya que se han ubicado prácticamente como subsidios al consumo de sus beneficiarios, que no llegaron a afectar las condiciones de su actividad productiva, única fuente que podría garantizar su estabilidad económica y bienestar autónomo.

En algunos casos, los programas han implicado la introducción de actividades económicas nuevas que sí resultan rentables en unidades pequeñas de tierra. En esos casos lo que se ha logrado es destipificar funcionalmente el minifundio convirtiéndolo en empresas cuya operación no exige cantidades mayores de tierra. Lamentablemente este tipo de experiencias han constituído excepciones cuantitativamente no significativas en el sector agrario. Por otra parte, con frecuencia el costo de la diversificación de actividades económicas que ésto ha implicado ha hecho imposible generalizar las operaciones para hacerlas cuantitativamente más significativas.

4. La pequeña empresa agraria potencialmente permite la realización de todos los objetivos sociales mencionados; sin embargo, su significación en los hechos depende del contexto en que opere, ya que si no cuenta con la existencia de organizaciones que la abastezcan de insumos y le posibiliten la comercialización de sus productos, ella misma no tendrá capacidad suficiente para autofinanciárselos, corriendo el riesgo de tener que someterse a las condiciones que le impongan los intermediarios con quienes entre en relación obligada. Prácticamente en todos los casos en que se ha ensayado en América Latina la pequeña empresa como modelo, el Estado ha debido afrontar considerables gastos para abastecer de insumos y para capacitar a los agricultores, a pesar de lo cual, en muy numerosos casos, han sido algunos intermediarios de la comercialización quienes

han capturado los excedentes generados por el trabajo de los productores ya que los organismos estatales no han llegado a lograr la capacidad operativa que hubieran requerido para atender el proceso de comercialización.

La subsistencia de latifundios vecinos a las pequeñas empresas ha sido un condicionante importante en esta transferencia de excedentes ya que, en muchos casos, los latifundios han asumido el rol de intermediarios para la comercialización por la influencia que ejercen sobre los compradores gracias a su control sobre las proporciones más importantes de la producción.

La introducción de fórmulas asociativas de comercialización o de crédito, particularmente mediante la organización de cooperativas de pequeños productores ha constituído en casi todos los países un factor correctivo que ha permitido la operación de las pequeñas empresas en condiciones favorables y ha posibilitado su desarrollo, con las consecuentes mejoras para sus miembros, coincidiendo así con los objetivos sociales señalados.

5. La mediana empresa agraria comparte las principales características y limitaciones de la pequeña empresa, pero se diferencia de ella en una característica que la puede hacer incompatible con los objetivos sociales propuestos en Punta del Este: implica, en la generalidad de los casos, la subsistencia de trabajadores sujetos a las decisiones del propietario de la tierra. El análisis de este tipo de empresa es complejo por la multiplicidad de particularidades que se presentan en la realidad, especialmente en cuanto a su potencialidad para generar excedentes económicos; sin embargo, en general, estos excedentes pasan a ser propiedad del propietario de la tierra, quien decidirá según sus propios intereses el destino de ellos, en forma análoga a lo que se produce en los latifundios.

6. Las formas asociativas campesinas de producción agraria, en casi todas las variantes en que existen han sido creadas dentro de procesos de reforma agraria, y por ello, sus características son las que más se acercan a los objetivos sociales preconizados en Punta del Este. Aunque han adoptado diferentes denominaciones (cooperativas, empresas comunitarias, empresas campesinas, asentamientos, asociaciones, etc.) se tipifican por su tendencia igualizante y por su dinamicidad productiva.

Las investigaciones realizadas han permitido conocer que, aunque muchas de ellas fueron creadas en base a tierras no de las mejores, aunque muchas no fueron apoyadas por procesos de capacitación de sus miembros y aunque en muchos casos tuvieron que enfrentar limitaciones en sus posibilidades de obtención de créditos, asistencia técnica e insumos, en general se puede apreciar en ellas tendencias muy claras a la elevación de la tecnología, la productividad y la producción, a la elevación de los niveles de capacitación de sus trabajadores y de los niveles de vida de ellos y sus familiares y tendencias a la capitalización especialmente mediante el ahorro y la reinversión productiva. También se ha podido apreciar la aparición en ellas de formas de financiamiento colectivo de servicios, especialmente para abastecimiento de educación, salud, vivienda y

alimentación, que van llevando a un progresivo mejoramiento de las condiciones de vida de sus trabajadores.

En las empresas más grandes de este tipo ya se puede apreciar incluso la generación de excedentes económicos y su empleo racional en la elevación de los niveles tecnológicos de la producción y en los niveles de vida de sus miembros, así como en la generación de nuevas ocupaciones rentables para los familiares de sus miembros.

La única limitación de este tipo de empresas frente a los objetivos sociales es que sus resultados benéficos llegan casi exclusivamente a un grupo cerrado de familias. Si no existiera en el agro latinoamericano campesinos en situación desfavorable, los miembros de las empresas asociativas no aparecerían ante ellos como privilegiados. Sin embargo, es importante destacar que la fórmula de adjudicaciones colectivas ha permitido acelerar este proceso en todos los países que la han adoptado, permitiendo así hacer avanzar más rápidamente la transformación del agro hacia los objetivos propuestos.

7. Las nuevas formas de propiedad social agraria, denominación arbitraria con la cual intentamos destacar una variante de las empresas asociativas campesinas que ha aparecido hace poco en América Latina, constituyen un avance más que tiende a acelerar los procesos de reforma agraria a la vez que a redefinir más completamente la estructura agraria.

Se caracterizan principalmente porque convierten en beneficiarios a individuos que no trabajan directamente la tierra pero que forman parte de la población rural de escasos recursos. Constituyen formas complejas de propiedad en la cual algunos individuos trabajan las tierras adjudicadas pero los excedentes económicos generados en esas tierras son de propiedad de ellos y de todos los demás copropietarios de la empresa. Las tierras son adjudicadas a comunidades organizadas, dentro de las cuales muchos individuos cuentan con sus propias fuentes de ingresos anteriores (minifundios, parcelas comunales, artesanías, servicios, etc.) y solamente algunos individuos son seleccionados para trabajar la unidad colectiva de explotación. Los excedentes son distribuídos según las decisiones que tome el organismo directivo en el cual están representados todos los diferentes tipos de beneficiarios. En general se fijan para quienes trabajan la tierra adjudicada remuneraciones individuales más altas que el promedio de ingresos de los demás beneficiarios, y los excedentes no son distribuídos en dinero entre los copropietarios sino son invertidos en obras de desarrollo económico y de mejoramiento del nivel de vida del conjunto de comunidades que constituyen la empresa.

Las empresas de este tipo pueden adquirir grandes dimensiones (existen con más de 300.000 hectáreas) lo cual les permite grandes posibilidades de acumulación de excedentes y autofinanciamiento sin que pierdan su principal característica igualizante. Para la aceleración del proceso de adjudicación constituyen una gran ventaja pues permiten eliminar los procedimientos de mediciones para parcelaciones pequeñas y los estudios necesarios para calificar beneficiarios potenciales; dejando a los propios organismos directivos de la empresa la tarea de distribuir racionalmente los excedentes según las necesidades de cada comunidad componente.

Aunque las formas de operación son similares a las de las empresas asociativas campesinas mencionadas en el párrafo anterior, e incluso sus organismos internos usan las mismas denominaciones (Asamblea general, consejos de administración y vigilancia, etc.) por el hecho de pertenecer en propiedad a comunidades completas (no solamente a trabajadores agrarios seleccionados) y de adquirir grandes dimensiones (con posibilidades de autonomizarse económicamente a pesar de la situación competitiva en el agro) adquieren una significación cualitativamente distinta en el proceso de formación de una nueva estructura agraria. Mediante este tipo de empresas sí es posible lograr un tipo de estructura agraria en el cual no quede ningún trabajador rural sometido a otro individuo por razones de que el otro es propietario, y las propias empresas campesinas quedan en posibilidad de independizarse frente a cualquier intermediario que pretenda apropiarse de sus excedentes económicos.

La eficiente operación de muchas empresas de este tipo está contribuyendo a superar una creencia equivocada que existía acerca del indestructible individualismo del campesinado y haciendo ver que las reacciones autoprotectivas de individualismo se producen en los campesinos que son dotados de tierras con pocas posibilidades de generar excedentes económicos en proporción significativa, pero no en los casos en que las empresas, por sus dimensiones, garantizan en forma estable una rentabilidad significativa. Aún en los casos en que las empresas de este tipo todavía no han generado excedentes suficientes para elevar muy visiblemente el nivel de vida de todos sus propietarios, es claramente perceptible la manifestación de la confianza que depositan en ellas los campesinos, los esfuerzos que hacen para superar cualquier dificultad en su funcionamiento y la visión prospectiva con que programan el uso de los excedentes en reinversiones productivas y en mejoramiento de las condiciones de vida.

En este mismo sentido se observa la aparición de organismos multiempresariales, destinados a consolidar los excedentes de varias grandes empresas con el fin de hacer posible inversiones a gran escala para el desarrollo de todas. Este fenómeno adquiere, a su vez, un carácter cualitativamente distinto porque sus resultados benefician prácticamente a regiones enteras. Algunas de las obras financiadas por estas empresas se ubican dentro de zonas urbanas y no son tipificables como actividades agrícolas sino más bien como industria derivada de la agricultura o como servicios. Del fenómeno de creación de nuevos empleos se benefician no solamente los copropietarios de las empresas sino el conjunto de trabajadores de la región que ven ampliado el mercado de trabajo, lo cual repercute en las condiciones de empleo de la región.

Para los organismos estatales responsables de las "obras sociales" la existencia de este tipo de empresas está generando situaciones completamente nuevas: por primera vez, grupos cuantitativamente importantes de trabajadores rurales adquieren una capacidad de autofinanciar los servicios básicos (escuelas, puestos de asistencia médica, vivienda, recreación, abastecimiento de bienes finales de consumo de origen urbano, vialidad, etc.) que necesitaron siempre pero que el Estado no financió. Esto implica en cierta forma una liberación de cargas presupuestarias para el Estado pero cuya significación es diferente cualitativa y cuantitativamente a lo que era el aporte de las comunidades en los

programas de desarrollo comunal, porque ahora se trata de que grandes empresas asumen como responsabilidad propia el financiamiento del mejoramiento del nivel de vida de sus trabajadores y de grandes grupos humanos vecinos.

Otra consecuencia importante de este fenómeno es una relativa autonomización que ya comienza a hacerse visible, de las decisiones de los campesinos frente a los organismos estatales; por ejemplo, para decidir dónde se ubican los servicios y qué dimensiones tendrán, los campesinos ya no consultan a los ministerios respectivos sino que someten la decisión a sus sistemas internos de planificación empresarial. Los organismos del sector público responsable de la planificación de los servicios se encuentran así enfrentados a organismos autónomos con capacidad financiera y técnica y, consecuentemente al riesgo de alteración de los planes nacionales y a la necesidad de crear mecanismos de coordinación.

Este tipo de empresas, cuando es adoptado como modelo básico para las adjudicaciones, tiende a redefinir la estructura agraria en una línea coincidente con los objetivos señalados en Punta del Este pero ampliando sus alcances a la población rural toda y no solamente al hombre que trabaja la tierra directamente. Constituye, por ello, una experiencia que, en cierto modo, supera los objetivos explícitamente acordados por los representantes de los países de América. Aparte de este aspecto cuantitativo hay también una superación cualitativa de los objetivos de Punta del Este: ya no se trata solamente de garantizar la estabilidad económica y el progresivo bienestar sino, además de ellos transferir a los campesinos, por medio de este tipo de empresas, el poder de decisión sobre el uso de excedentes económicos generados en porciones significativamente grandes de la tierra del País, lo cual repercute sobre el proceso de desarrollo económico a nivel regional y genera, por ello, una fuerza política para los campesinos, y contribuye a la garantización de su dignidad y libertad.

8. Las empresas estatales constituyen una forma diferente de todas las anteriores y requieren ser analizadas desde puntos de vista también diferentes. En general su creación obedece a criterios de uso racional de los recursos naturales y humanos del País; ello tiende a garantizar su eficiencia productiva y por lo tanto su capacidad para financiar buenas condiciones de vida para sus trabajadores, dentro de las pautas fijadas por los planes nacionales de desarrollo.

En cuanto a que garanticen la dignidad y libertad de los trabajadores agrarios, el análisis no puede ser hecho exclusivamente dentro de los límites de la Empresa (o la unidad de producción) ya que, por ser de propiedad del Estado, depende de cómo está organizada la participación campesina en los organismos decisorios del Estado la interpretación de qué participación tienen los campesinos en la toma de las decisiones concernientes a la operación de la empresa y el destino de los excedentes generados en ella. De existir en los diferentes organismos decisorios del Estado mecanismos que garanticen la participación campesina, este tipo de empresas resulta compatible con todos los objetivos señalados en Punta del Este.

E. Programación Social y Estrategia de Adjudicación

La primera tarea al elaborar la programación consistirá en proponer la adopción de cualquiera de los modelos de empresa que son compatibles con los objetivos sociales, evitando la formación de empresas de los tipos que son incompatibles con ellos. El modelo que se adopte dependerá básicamente de las características ecológicas del área a colonizar y de las características de los beneficiarios; dependerá también del ritmo que se quiera imprimir al proceso de adjudicación, de la capacidad que tenga el organismo responsable de la colonización para prestar los servicios necesarios para el establecimiento de las empresas, así como del modelo social que haya sido adoptado por el Estado.

De los ocho tipos de empresa estudiados, cuatro han aparecido como incompatibles con los objetivos sociales y los otros cuatro, que sí son compatibles, requieren la presencia de otras condiciones para que su significación real sea el logro de los objetivos sociales. A continuación trataremos de destacar estas condiciones, a cuya obtención deberán ser dedicadas las acciones dentro de la programación social:

1. Las pequeñas empresas requerirán acciones de capacitación y asistencia técnica y financiera del Estado para alcanzar niveles convenientes de productividad y producción. Además de ello, requerirían un conjunto de normas y de acciones de apoyo que las lleven a integrarse en organizaciones multiempresariales de abastecimiento de insumos y de comercialización que les garanticen autonomía en sus operaciones y liberación de los intermediarios que podrían despojarlas de sus excedentes económicos.

Simultáneamente requerirán apoyo normativo, técnico y financiero para que constituyan organizaciones destinadas a abastecerlas de bienes y servicios para el mejoramiento de los niveles de vida de sus miembros.

Además de esto, el Estado tendrá que realizar programas especiales para el resto de la población rural que no forme parte de estas empresas, a fin de que los adjudicatarios no se conviertan en relativos privilegiados.

2. Las empresas asociativas campesinas requerirán también capacitación especialmente para la gestión empresarial. La asistencia técnica y la financiación por parte del Estado que requieran dependerá de sus propias dimensiones y potencial de generación de excedentes, en el sentido de que muchas de ellas, las más rentables, tendrán capacidad propia para cubrir los gastos de su tecnificación y tendrán acceso autónomo a fuentes de crédito diferentes al Estado.

Aunque cada una podría operar aisladamente, convendría orientarlas e incluso normarlas en forma imperativa, para la constitución de organismos multiempresariales que aglutinen parte de los excedentes de cada una y constituyan fondos para inversiones en el desarrollo de todas.

Aparte de las acciones en las empresas, el Estado deberá atender, en programas simultáneos, a los pobladores de la región que no sean miembros de las empresas para evitar la aparición de diferenciaciones o privilegios relativos.

3. Las nuevas formas de propiedad social agraria requieren más que cualquier otra cosa una orientación del Estado para que su funcionamiento se produzca en la forma deseada. Su propia capacidad económica les permitirá cubrir todos los gastos para su estabilización, e incluso la contratación de personal técnico de alto nivel que garantice una racionalidad en sus decisiones y acciones.

El mayor esfuerzo del Estado consistirá en planificar convenientemente la composición de la empresa ya que una vez constituída ésta, bastará con elaborar un conjunto de normas (incluso legales) que las rijan y ofrecer una capacitación inicial a sus miembros (incluso financiada por ellos mismos) para que la propia dinámica que les imprimen sus características internas los lleve a un desarrollo empresarial coincidente con los objetivos sociales, lo cual contribuirá decisivamente en la definición de la estructura social de la colonización.

4. Las empresas estatales, para hacerse coincidentes con los objetivos sociales, requieren acciones que rebasan el marco de la programación social para el agro ya que su posibilidad de ser compatibles con los objetivos de dignidad y libertad depende de la manera cómo están organizados los organismos decisorios del Estado.

El análisis que acabamos de esbozar nos permite completar la ubicación de la programación social, al hacernos percibir que ella debe ser un condicionante al momento de tomar las decisiones sobre los modelos de adjudicación a adoptar y que el logro de sus objetivos implicará acciones de tipo normativo, incluso a nivel de ley, así como acciones directas de capacitación y promoción de organizaciones de base a nivel de cada empresa, de conjuntos de empresas y de la población rural incluída en las regiones en que se desarrollen las empresas aunque no formen parte de ellas.

F. Programación Social Correctiva

Cuando preexisten empresas de los tipos que hemos considerado incompatibles con los objetivos sociales y no pueden ser inmediatamente transformadas o cuando particulares circunstancias del proceso de desarrollo del País exigen la creación de empresas de esos tipos, la programación social, para no alejarse de la definición dada a sus objetivos en Punta del Este, deberá asumir un rol especial, orientándose hacia la limitación de los efectos no deseables de los modelos de empresa elegidos, así como al logro de los resultados sociales que las empresas no garanticen de por sí.

Cuando se trate de empresas cuyas dimensiones no garanticen la estabilidad económica de los trabajadores por imposibilidad de inversión, tecnificación y generación

de excedentes suficientes, la programación social deberá incluir medidas orientadas a la aparición de nuevas fuentes de ocupación rentable y de formas de integración empresarial o de asociación de excedentes con miras a la constitución de capitales colectivos. A la vez deberá orientar a sus beneficiarios hacia la financiación colectiva de los gastos para consumo a fin de posibilitar elevaciones del nivel de vida. En todo caso, es de desear que este tipo de medidas contribuyan a que la población y el Estado perciban el verdadero origen del problema y decidan y ejecuten las modificaciones que se requiera en el sistema productivo.

Cuando se trate de empresas cuyas normas de operación excluyen la posibilidad de participación de los trabajadores en la toma de decisiones, originando las consecuentes relaciones de subordinación ante los propietarios, la programación social tendrá que orientarse hacia la constitución de organismos sociales que canalicen la opinión de los trabajadores y les garanticen, en la medida de lo posible, que sean tomadas en cuenta en las decisiones de los propietarios y del Estado. Este tipo de organismos correctivos existen en América Latina bajo diferentes denominaciones (sindicatos, federaciones, ligas, asociaciones, etc.) pero su funcionamiento, en muchos casos, se produce en términos conflictivos y en otros muchos resulta absolutamente ineficiente como medio para hacer valer los intereses de los trabajadores, haciendo aparecer como más difícil el logro de los objetivos sociales.

Lo deseable sería que este tipo de organismos no fueran necesarios, pero ello sólo sería posible si las empresas adquirieran características compatibles con los objetivos sociales. Con esta premisa, aparece como la responsabilidad principal de la programación social al prever la aparición y funcionamiento de estos organismos, el definirlos como instrumentos destinados a crear las condiciones para la transformación de los modelos empresariales, especialmente mediante la transferencia de la propiedad de la tierra, más que orientarlos hacia el logro de reivindicaciones menores que mantengan la situación potencialmente conflictiva.

G. Integración de la Programación Social de la Colonización en Programas de Mayor Amplitud

Aunque el fenómeno es relativamente muy reciente, ya existen en América Latina programas de colonización cuyas metas sociales forman parte de programas mayores de cambio social. Esto se produce cuando las tierras a colonizar son adjudicadas a comunidades preexistentes en otras regiones del País, y son ellas quienes financian las acciones de colonización, seleccionan a los colonizadores y deciden el destino de los excedentes originados en la colonia.

En esos casos, las características de la programación social dependen del modelo empresarial de la comunidad adjudicataria ya que quienes asumirán el rol de colonizadores son miembros de ella y por lo tanto copropietarios de las tierras adjudicadas en

la colonización. En los casos conocidos de este tipo, el modelo de empresa es similar al que hemos denominado anteriormente nuevas formas de propiedad social agraria y constituyen parte de su propia dinámica de inversiones, generación de nuevos empleos e incremento de su potencial de generación de excedentes económicos, dentro de sus normas de participación igualitaria en la toma de decisiones.

En situación completamente distinta con relación a la integración se encontrarían los programas sociales de tipo correctivo para colonizaciones formadas por empresas no suficientemente rentables, ya que el logro de las metas que se fijen dependerá del financiamiento particular extraempresarial con que cuente cada programa y su integración tendría que ser promovida por el organismo que financie el programa social. Sin embargo, siendo extraempresarial la financiación, aparece una diversidad de organismos financiadores estatales y no estatales; cada uno con sus propios propósitos al hacer esta labor y con sus propias imágenes sobre los objetivos y los métodos de acción social, lo cual hace difícil de esperar una integración significativa de acciones entre los diversos programas de colonización y más aún entre éstos y los programas sociales que se realizan en situaciones diferentes a la colonización.

En el caso de los programas sociales a realizar en colonizaciones cuyas empresas excluyen de sus normas de funcionamiento la participación de los trabajadores en la toma de decisiones, con frecuencia la integración de las organizaciones de trabajadores campesinos con las organizaciones de otros trabajadores rurales y urbanos no es fácil, especialmente por la ubicación geográfica de las colonizaciones y las dificultades de acceso a ellas.

La integración de este tipo de organizaciones confiere mayor fuerza a todas, pero esto repercute en pocos casos en el sentido de hacer más fácil que sean tomados en cuenta los intereses de los trabajadores. La mayor parte de las veces, este tipo de integración lleva a niveles más amplios los conflictos cuando se manifiestan, lo cual puede contribuir a la aceleración de la transformación del tipo de empresa en que se produce el conflicto; pero en los casos en que existe decisión política de mantener modelos de empresa a cualquier costo social se producen más bien represiones y el programa social termina por abandonar sus objetivos o dejar de actuar, siendo reemplazado en esa función por las propias organizaciones de los trabajadores sin apoyo externo.

LF/cjr IX-11, 1974

8.

MINISTERIO DE EDUCACION
División Educación de Adultos

CURSO PARA INSPECTORES DEPARTAMENTALES

LA EDUCACION Y EL PROCESO DE CAMBIO SOCIAL

Paulo Freire

Bogotá, junio de 1974

LA EDUCACION Y EL PROCESO DEL CAMBIO SOCIAL*

Paulo Freire

Introducción

No es posible hacer una reflexión sobre lo que es la educación sin reflexionar sobre el hombre mismo.

Por ésto, es preciso hacer un estudio filosófico-antropológico. Comencemos por pensar sobre nosotros mismos y tratemos de encontrar, en la naturaleza del hombre, algo que pueda constituir el núcleo fundamental donde se sustente el proceso de educación.

Cuál sería este núcleo captable a partir de nuestra propia experiencia existencial?.

Este núcleo sería: el inacabamiento o la inconclusión del hombre.

El perro y el árbol son también inacabados, pero el hombre se sabe inacabado y por eso se educa. No habría educación si el hombre fuera acabado. El hombre se pregunta: qué soy?, de dónde vengo?, dónde puedo estar?. El hombre puede auto-reflexionar sobre sí mismo y colocarse en un momento dado en una cierta realidad: es un ser en búsqueda constante de ser más y como puede hacer esta auto-reflexión se puede descubrir como un ser inacabado, que está en la búsqueda. He aquí la raíz de la educación.

La educación es una respuesta de la finitud de la infinitud. La educación es posible en el hombre, porque es inacabado y se sabe inacabado. Esto lo lleva a su perfección. La educación, por tanto, implica una búsqueda realizada por un sujeto que es el hombre. El hombre debe ser sujeto de su propia educación. No puede ser objeto de ella. Según ésto, nadie educa a nadie. Por otra parte, la búsqueda debe ser de algo y debe traducirse en ser más: es una búsqueda permanente de sí mismo (yo no puedo pretender que mi hijo sea más en mi búsqueda y no en la de él).

---

* Tomado del libro "La Concientización". Instituto Agrario Nacional. División de Promoción, Capacitación y Organización Campesina. Serie "A". Documentos Básicos. Caracas, IAN, 1970. pp. 285-300.

Sin embargo, nadie puede buscar en la exclusividad individualmente. Este buscar solitario se podría traducir en un tener más que es una forma de ser menos. Esta búsqueda debe hacerse con otros seres que también buscan ser más y en la comunión con otras conciencias, porque haría a unas conciencias objetos de otras. Sería "cosificar" las conciencias.

Jasper ha dicho: "Yo soy yo en la medida en que los otros son yo también".

El hombre no es isla. Es comunicación. Luego, hay una relación estrecha entre comunión y búsqueda.

A. Saber - Ignorancia

La educación tiene carácter permanente. No hay seres educados y no educados. Todos estamos educándonos. Hay grados de educación, pero éstos no son absolutos.

El hombre por no ser inconcluso no sabe en forma absoluta. Sólo Dios sabe en forma absoluta.

La sabiduría parte de la ignorancia. No hay ignorantes absolutos. Si en un grupo de campesinos conversamos sobre cosechas, advertiríamos tal vez que ellos saben mucho más que nosotros.

Si ellos saben ensillar un caballo, y saben cuando va a llover, si saben sembrar, etc., no pueden ser ignorantes (durante la Edad Media el saber ensillar un caballo era de gran nivel técnico); lo que le falta a los campesinos es un saber sistematizado.

El saber se hace a través de una superación constante. El saber superado es ya una ignorancia. Todo saber humano tiene en sí el testimonio del nuevo saber que ya anuncia. Todo saber trae consigo su propia superación. Por tanto, no hay saber ni ignorancia absoluta: hay sólo una relativización del saber o de la ignorancia.

Por ésto, no podemos colocarnos en la actitud del ser superior que enseña a un grupo de ignorantes, sino en la actitud humilde del que comunica un saber relativo a otros que poseen otro saber relativo (Hay que saber reconocer cuando los educandos saben más y hacer que ellos también sepan con humildad).

B. Amor - Desamor

El amor es una tarea de sujeto. Es falso que el amor no espere retribuciones. El amor es una intercomunicación de dos conciencias que se respetan. Cada uno tiene al otro como sujeto de su amor. No se trata de apropiarse del otro.

En esta sociedad hay un afán de imponerse a los demás en una especie de chantaje de amor. Esto es un distorsionamiento del amor. El que ama lo hace amando los defectos y las cualidades del ser amado.

Se aman en la medida en que se busca comunión, integración, a partir de la comunicación con los demás.

No hay educación sin amor. El amor implica lucha contra el egoísmo. Quien no es capaz de amar a los seres inacabados no puede educar. No hay educación impuesta como no hay amor impuesto. El que no ama no comprende a los demás; no los respeta.

No hay educación del miedo. Nada se puede temer de la educación si se ama.

C. Esperanza - Desesperanza

En base a esta inconclusión nace el problema de la esperanza y la desesperanza. Podemos hacer de éste el objeto de nuestra reflexión. Yo espero en la medida en que me inscribo en la búsqueda, ya que no sería posible buscar sin esperanza.

Una educación sin esperanza no es educación. Quien no tiene esperanza en la educación de los campesinos, deberá buscar trabajo en otra parte.

D. El Hombre, un Ser de Relaciones

El hombre está en el mundo y con el mundo. Si sólo estuviera en el mundo no habría trascendencia ni se objetivaría a sí mismo. Pero como puede objetivarse puede distinguir entre un yo y un no yo.

Esto lo hace capaz de ser un ser de relaciones; salir de sí mismo; proyectarse hacia otros, trascender. Puede distinguir órbitas existenciales distintas a sí mismo. Estas relaciones no sólo son con los otros, sino que se hacen en el mundo, con el mundo y por el mundo (en ésto estribaría el problema de la religión).

El animal no es un ser de relaciones sino de contactos. Está en el mundo y no con el mundo.

E. Notas Características de la Relación

La primera nota de esta relación es la de reflexionar sobre este mismo acto. Existe una reflexión del hombre hacia una realidad. El hombre tiende a captar una realidad haciéndose objeto de sus conocimientos. Asume la postura de sujeto cognoscente de un objeto cognoscible. Esto es propio de todos los hombres y no privilegiado de algunos (por

ésto la conciencia reflexiva debe ser estimulada: lograr que el educando reflexione sobre su propia realidad).

Cuando el hombre comprende su realidad, puede plantearse hipótesis frente al desafío de esa realidad y buscar las soluciones. Así puede trasformarla y con su trabajo puede crear un mundo propio: su yo y sus circunstancias.

El hombre llena de cultura los espacios geográficos e históricos. Cultura es todo lo creado por el hombre. Es tanto una poesía como una frase de saludo. La cultura, consiste en recrear y no en repetir. El hombre puede hacerlo porque tiene conciencia capaz de captar el mundo y trasformarlo. Esto nos lleva a una segunda característica de la relación: la consecuencia resulta de la creación y recreación que asemeja al hombre a Dios. El hombre no es, pues, un hombre de adaptación. La educación no es un proceso de adaptación del individuo a la sociedad. El hombre debe trasformar la realidad para ser más (la propaganda política o comercial hacen del hombre un objeto).

El hombre se identifica con su propia acción: objetiva el tiempo, se temporaliza, se hace hombre-Historia.

El animal está bajo el tiempo. Para él no hay ayer ni mañana. Está bajo una eternidad aplastante. Está empapado de tiempo y por eso no tiene tiempo.

Para Dios tampoco hay tiempo, porque está sobre él. El hombre en cambio está en el tiempo y abre una ventana en el tiempo: se dimensionaliza. Tiene la conciencia de un ayer y de un mañana.

El hombre primitivo vivió bajo el tiempo, cuando ganó la conciencia del tiempo se historió.

El hombre primitivo vivió bajo el tiempo, cuando ganó el presente y para él mi futuro es presente. Por eso no podemos decir que Dios prevé sino que ve todo en su presente.

Las relaciones del hombre son también temporales y trascendentes. Puede trascender su inmanencia y establecer su relación con los seres infinitos. Pero esta relación no puede ser una domesticación, sumisión o resignación ante el ser infinito.

Las relaciones o contactos de los animales son reflejos. Aunque la sicología animal revela cierta inteligencia (como de niños de tres años), en algunos animales, esta inteligencia se queda en lo práctico y refleja.

En segundo lugar, las relaciones de los animales son inconsecuentes, ya que no tienen libertad de crear y de no crear. Las abejas, por ejemplo, no pueden hacer una miel, distinta para consumidores más exigentes. Están determinadas por su instinto.

La educación que pretendiera adaptar al hombre estaría matando sus posibilidades de acción trasformándolo en abeja. La educación debe estimular la opción y afirmar al hombre como hombre. Adaptar es acomodar, no trasformar. El hombre se integra y no se acomoda. Hay, sin embargo, una adaptación activa.

Mientras más dirigidos son los hombres por la propaganda ideológica, política o comercial, son más objetos y masas.

Cuanto más rebelde e indócil es el hombre tanto más creador es, aunque en nuestra sociedad se diga que el ser rebelde es un ser inadaptado.

Los contactos además son intemporales, porque los animales no pueden hacer su propia historia.

Los contactos son intrascendentes, porque los animales están sumergidos en su inmanencia.

EN SUMA:

Las relaciones son:	Los contactos son:
Reflexivas	Reflejos
Consecuentes	Inconsecuentes
Trascendentes	Intrascendentes
Temporales	Intemporales

F. El Impetu Creador del Hombre

En todo hombre existe un ímpetu creador. El ímpetu de crear nace de la inconclusión del hombre. La educación es más auténtica mientras más desarrolla este ímpetu ontológico de crear. La educación debe ser deshinibidora y no restrictiva. Es necesario que demos oportunidad para que los educandos sean ellos mismos.

De otro modo, domesticamos lo que significa la negación de la educación. Un educador que restringe a los educandos a una pauta personal les impide crear. Muchos piensan que el alumno debe repetir lo que el profesor ha dicho en clases. Esto significa tomar el sujeto como instrumento.

Se hace cada vez más urgente el desarrollo de una conciencia crítica que permita al hombre trasformar la realidad. En la medida en que los hombres dentro de su sociedad van contestando a los desafíos del mundo, van temporalizando los espacios geográficos y se van haciendo historia a partir de la propia actividad creadora del hombre.

G. Concepto de Sociedad en Tansición

Una época histórica determinada está constituída por determinados valores con formas de ser o comportarse que buscan plenitud.

Mientras estas concepciones se envuelven o son envueltas por los hombres que buscan plenitud, la sociedad está en constante cambio. Si los factores rompen el equilibrio, los valores empiezan a bajar; se agotan, no corresponden a las nuevas ansias de la sociedad. Pero como ésta no mueve, los nuevos valores empiezan a buscar su plenitud. A este período lo llamamos transición. Toda transición es cambio, pero no viceversa (actualmente estamos en una época de transición).

No hay transición que no implique un punto de partida, un proceso y un punto de llegada. Todo un mañana se genera de un ayer a través de un hoy. De modo que nuestro futuro se basa en el pasado y se corporífica en el presente. Hemos de saber lo que fuimos y lo que somos para saber lo que seremos (muchas de las formas de ser del Chileno tiene sus raíces en su formación histórica y cultural).

H. Características de Una Sociedad Cerrada

La sociedad cerrada latinoamericana fue una sociedad colonial. En algunas formas básicas de su comportamiento, observamos que generalmente, el punto de decisión económico de esta sociedad está fuera de ella. Esto significa que este punto está dentro de otra sociedad. Esta otra es la sociedad matriz: España o Portugal en nuestra realidad latinoamericana. Esta sociedad matriz es la que tiene opciones, en cambio las demás sociedades sólo reciben prescripciones. Así es posible hablar de sociedad sujeto y de sociedad objeto. Esta última, obra necesariamente en su comportamiento como un satélite comandado por su punto de decisión: es una sociedad periférica refleja y no reflexiva.

El punto de decisión o sociedad matriz se fortifica y busca en la otra sociedad la materia prima y la trasforma en productos manufacturados que venden a las mismas sociedades objeto. El costo, la importación, la exportación, el precio, etc., son determinados por la sociedad sujeto. No le cabe a la sociedad dominada decidir. Por ésto no hay mercado interno en ella; su economía crece hacia afuera, lo que significa no crecer.

El mercado es externo a la sociedad objeto y tiene características cíclicas: madera, azúcar, hierro, café, sucesivamente. Esta sociedad es predatoria, no tiene pueblo: tiene masa. No es una entidad participante. En estas sociedades se instala una élite que gobierna según los dictámenes de la sociedad directriz. Esta élite se superpone a las masas populares. Esta superposición los hace estar sobre el pueblo y no con el pueblo. Las élites prescriben a las masas las determinaciones. Estas masas están bajo el proceso histórico. Su participación en la historia es indirecta. No dejan huellas como sujeto, sino como objetos.

La organización misma de estas sociedades se estructura en forma rígida y autoritaria. No hay movilidad vertical ascendente: un hijo de zapatero difícilmente puede llegar a ser profesor universitario. Tampoco es descendente: un hijo de profesor universitario no puede llegar a ser zapatero, por los prejuicios de su padre. De modo que cada uno sigue en su status. Este se gana, generalmente, por herencia y no por valor o capacidad.

La sociedad cerrada se caracteriza por la conservación del status o privilegio y por desarrollar todo un sistema educacional para mantener ese status. Estas sociedades no son tecnológicas, son serviles. Hay una dicotomía entre el trabajo manual y el intelectual. En estas sociedades a ningún padre le gustaría que sus hijos fueran mecánicos pudiendo ser médicos, aunque tengan vocación de mecánicos.

Consideran el trabajo manual como denigrante; los intelectuales son dignos y los que laboran con las manos son indignos. Por eso, las escuelas técnicas se llenan de hijos de pueblo y no de los de la élite.

También se caracterizan por el analfabetismo y el desinterés por la educación básica de los adultos.

I. Sociedad Alienada

Cuando el ser humano pretende imitar a otro ya no es él mismo. Así también la imitación servil de otras culturas produce una sociedad alienada o sociedad objeto. Mientras más otra persona quiere ser uno, menos uno mismo es.

La sociedad alienada no tiene conciencia de su propio existir. Un profesional alienado es un ser inauténtico. Su pensar no está comprometido consigno mismo, no es responsable. El ser alienado no mira la realidad con criterio personal sino con óptica ajena. Por eso vive una realidad imaginaria y no su propia realidad objetiva. Vive a través de la visión de otro país. Se vive Rusia o Estados Unidos, pero no se vive Chile.

El ser alienado no busca un mundo auténtico. Esto provoca una nostalgia: añora otro país y lamenta haber nacido en el suyo. Siente vergüenza de su realidad. Vive en el otro país y trata de imitarlo y se cree culto mientras menos nativo es. Ante un extranjero tratará de ocultar las poblaciones marginales y mostrará las torres de Tajamar, porque piensa que las ciudades más cultas son las que tienen edificios más altos. Como el pensar alienado no es auténtico tampoco se traduce en una acción concreta.

Hay que partir de nuestras posibilidades para ser más uno mismo. El error no está en la imitación sino en la pasividad con que se recibe esta imitación o en la falta de análisis o autocrítica.

Se piensa que los chilenos son flojos, porque son chilenos. Por eso se trata de ser menos chileno. Se cree que ser grande es imitar a los valores de otras naciones. Sin embargo, la grandeza se expresa a través de la propia vocación nativa.

Otro ejemplo de alienación es la preferencia de los técnicos extranjeros con menosprecio de los nacionales.

La sociedad alienada no se conoce; es inmadura, tiene comportamiento ejemplarista; trata de conocer la realidad por diagnósticos extranjeros.

Los dirigentes solucionan los problemas con fórmulas que han dado resultado en el extranjero. Hacen importación de problemas y de soluciones. No conocen la realidad nativa.

Antes de admitir soluciones extranjeras, habría que preguntarse cuáles eran las condiciones y características que motivaron esos problemas. Porque el 1966 de Rusia o de Estados Unidos no es el mismo 1966 de Chile. Somos contemporáneos en el tiempo, pero no en la técnica.

Por lo demás, los técnicos extranjeros llegan con soluciones fabulosas, fuera de los prejuicios, que no corresponden a nuestra idiosincracia.

Las soluciones importadas deben ser reducidas sociológicamente, es decir, estudiadas e integradas en un contexto nativo. Deben ser criticadas y adaptadas; en este caso, la importación es reinventada o re-creada. Esto es ya desalienación que no significa agresión sino autovaloración.

Generalmente, las élites culpan al pueblo de que es flojo o incapaz y por eso sus soluciones no resultaron. Así, las actitudes de los dirigentes oscilan entre un optimismo ingenuo o un pesimismo o desesperación. Es ingenuidad pensar en que la simple importación de soluciones salvará al pueblo. Le pasa ésto a los candidatos que por no conocer a fondo los problemas del poder, hacen miles de promesas y al llegar al poder encuentran miles de obstáculos que, a veces, los hacen caer en pesimismo. No es ésto deshonradez, sino ingenuidad.

J. Una Sociedad en Transición

La sociedad cerrada cuando sufre presión de determinados factores externos se triza, pero todavía no se abre, es una sociedad abriéndose. Comienza el proceso de desalienación con la aparición de nuevos valores. Así, por ejemplo, el concepto de participación popular en el poder. En esta sociedad en transición se está en una posición progresista o reaccionaria; no se puede estar con los brazos cruzados. Hay que procurar una nueva escala de valores. Lo viejo y lo nuevo tienen valor en la medida en que son válidos o se gesta la sociedad en un ayer, o en un mañana que se anuncia en el hoy. Las

actitudes reaccionarias son las que no satisfacen al proceso y los valores que se requieren en la sociedad de hoy.

Hay una serie de fenómenos sociológicos que tienen que ver con el papel del educador. En esta etapa de la sociedad hay primero masas populares espectadoras. Cuando la sociedad toma cuerpo en ellas, comienza un proceso llamado de democratización fundamental. Es un creciente ímpetu por participar. Las masas populares comienzan a buscarse y a buscar su proceso histórico. Con la ruptura de la sociedad, las masas comienzan a emerger y esta emersión se traduce en una exigencia de las masas por participar: es su presencia en el proceso.

Las masas descubren en la educación un canal para un nuevo status y comienzan a exigir más escuelas. Comienzan a tener una apetencia que no tenían. Hay una correspondencia entre la emersión de las masas y la reivindicación. Es lo que llamamos educación de las masas.

Hay también exigencias de las masas por tener voz y voto en el proceso político de la sociedad. Se dan cuenta que otros tienen más comodidades que ellos que no tienen y descubren que la educación les abre una perspectiva. Emergen, a veces en posición ingenua y de rebelión y no revolucionaria al encontrar obstáculos. Empiezan a exigir y a crear problemas a las élites. Estas actúan torpemente aplastando a las masas y acusándolas de comunismo. Las masas quieren participar más en la sociedad. Las élites creen que ésto es absurdo y crean instituciones de asistencia social para domesticar a las masas. No hacen servicios, sino paternalismo que es una forma de colonialismo. Se trata de tratarlos como niños para que sigan siendo niños.

Una sociedad justa da oportunidad a las masas para que tengan opciones, y no la opción que tiene la élite, sino la propia opción de las masas. La conciencia creadora y comunicativa es democrática.

Las convicciones deben ser profundas, pero nunca deben imponerse a los demás; a través del diálogo se tratará de convencer con amor; lo contrario sería sectarismo.

El sectarismo no es crítica, no ama, no es dialogal, no comunica, hace comunicados. En el proceso histórico, se comportan los sectarios como enemigos; se consideran propietarios de la historia. El sectarismo pretende conquistar el poder con las masas, pero éstas después no participan en el poder. Para que haya revolución de las masas es necesario que estas participen en el poder.

K. La "Conciencia Bancaria" de la Educación

Las sociedades latinoamericanas comienzan a inscribirse en este proceso de apertura, unas más que otras, pero la educación todavía permanece vertical. El maestro todavía es un ser superior que explica a ignorantes. Este forma una conciencia bancaria. El educando recibe pasivamente los conocimientos y es un depósito que hace el educador. Se educa para archivar lo que se

deposita. Pero lo curioso es que lo archivado es el hombre mismo y que pierde así su poder de crear, se hace menos hombre, es una pieza. El destino del hombre debe ser crear y trasformar el mundo, siendo sujeto de su acción.

La conciencia bancaria "piensa que mientras más se da más se sabe". Pero la experiencia indica que con este mismo sistema, sólo se forma individuos mediocres, porque no hay estímulo a la creación.

Por otra parte, quien aparece creador es un inadaptable y debe nivelarse con los mediocres. El maestro se archiva, porque el conocimiento es búsqueda y el maestro no busca, porque no es desafiado por sus alumnos. En nuestras escuelas se enfatiza mucho la conciencia ingenua.

1. La conciencia de sus estados. La conciencia se refleja y va hacia el mundo que conoce: es el proceso de adaptación. La conciencia es temporalizada. El hombre es consciente y en la medida en que conoce, tiende a comprometerse con la propia realidad.

El primer estado de la conciencia es la intransitividad (se ha tomado este término del concepto gramatical del verbo intransitivo: el que no deja pasar su acción a otro objeto). Hay en este estado una especie de casi compromiso con la realidad. La conciencia intransitiva, sin embargo, no es conciencia cerrada. Resulta de un estrechamiento en el poder de captación de la conciencia. Es una cerrazón a escuchar o ver los desafíos que están más allá de la órbita vegetativa del hombre. Cuanto más se aleja, de la captación de la realidad, más se acerca a una captación mágica o supersticiosa de la realidad.

La intransitiva produce una conciencia mágica. Las causas que se atribuyen a los desafíos escapan a la crítica y se tornan supersticiones.

Si una comunidad sufre un cambio, económico por ejemplo: la conciencia se promueve y se trasforma en transitiva. En un primer momento esta conciencia es ingenua. En gran parte es mágica. Este paso es automático, pero no lo es el paso hacia la conciencia crítica. Sólo se da con un proceso educativo de concientización. Este paso exige un trabajo de promoción y critización. Si no se hace este proceso educativo y sólo intensificamos el desarrollo industrial o tecnológico, la conciencia sufrirá un trauma que será una conciencia fanática. Este fanatismo es propio del hombre masificado.

En la conciencia ingenua hay una búsqueda de compromiso; en la crítica, hay un compromiso, y en la fanática hay una entrega irracional.

La conciencia intransitiva responde a un desafío con acciones mágicas, porque la comprensión es mágica.

En general, en todos nosotros hay algo de conciencia mágica; lo importante es sobreponerse a ella.

L. Características de la Conciencia Ingenua

1. Revela una cierta simplicidad tendiente a un simplismo en la interpretación de los problemas, es decir, encara un desafío con tendencia simplista o con simplicidad. No profundiza en la causalidad de hecho mismo. Sus conclusiones son apresuradas, superficiales.

2. Hay también una tendencia a considerar que todo tiempo pasado fue mejor. Por ejemplo: los padres que lamentan la conducta de sus hijos en relación a lo que ellos hacían cuando jóvenes.

3. Tiende a aceptar formas gregarias o masificadores de comportamiento. Esta tendencia puede llevar a una conciencia fanática.

4. Subestima al hombre sencillo.

5. Es impermeable la investigación. Se satisface con las experiencias. Toda concepción científica es un juego de palabras. Sus explicaciones son mágicas.

6. Es frágil en la discusión de los problemas. El ingenuo parte de la base que lo sabe todo. Pretende ganar la discusión con argumentaciones débiles. Es polémico; no pretende esclarecer. Su discusión se nutre más de emocionalidad que de criticidad. No busca la verdad; trata de imponerla y buscar medios histriónicos para influir con sus ideas. Es curioso ver cómo los oyentes se dejan llevar de los artificios de los gestos y de la palabrería. Trata de pelear más para ganar más.

7. Tiene fuerte contenido pasional. Puede caer en el fanatismo o sectarismo.

8. Presenta fuertes comprensiones mágicas.

9. Dice que la realidad es estática y no cambiante.

M. Características de la Conciencia Crítica

1. Anhelo de profundidad en el análisis del problema. No se satisface con las apariencias. Puede reconocerse desprovista de instrumentos para el análisis del problema.

2. Reconoce que la realidad es cambiante.

3. Sustituye situaciones mágicas o explicaciones mágicas por principios de causalidad auténticos.

4. Procura verificar o chequear los hallazgos. Está siempre dispuesta a las revisiones.

5. Al enfrentarse a un hecho, hace lo posible por despojarse de prejuicios. No sólo en la captación, sino también en el análisis y en la respuesta.

6. Rechaza posiciones quietistas. Es intensamente inquieta. Es tanto más crítica cuanto más reconoce en su quietud la inquietud y viceversa. Sabe que es en la medida en que es y no por lo que parece. Lo esencial para parecer algo es ser algo; es la base de la autenticidad.

7. Rechaza toda trasferencia de responsabilidad y de autoridad y acepta la delegación de las mismas.

8. Es interrogadora, averigua, impacta, provoca.

9. Ama el diálogo; se nutre de él.

10. Ante lo nuevo, no rechaza lo viejo por ser viejo, ni acepta lo nuevo por serlo, sino en la medida en que son válidos.

cjr IV-25, 1973

EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Milton Hanse*

A. La Importancia de Comprender el Proceso de Aprendizaje

"La capacidad de aprender es la característica más distintiva de la naturaleza humana. Los primeros quince o veinte años de la vida de un individuo se dedican mayormente al aprendizaje: aprender a moverse, a percibir, a pensar y a sentir, todas las estas actividades que son importantes en la vida del ser humano".

"El proceso de aprendizaje es una faceta central de la vida humana. Todo acto de destreza manual, cada punto de información poseída, cada ideal y prejuicio con que afrontamos los eventos diarios, son el resultado del aprendizaje. Ningún intento para comprender la naturaleza humana puede tener éxito, a menos que los principios del aprendizaje, o la formación de hábitos, sean considerados seriamente. El hombre nunca termina de aprender".

Las necesidades de toda empresa son : Herramientas, Recursos y Mano de Obra, todo esto respaldado por la inversión de capital.

Cuando la inversión se hace en Herramientas, hacemos todo lo que podemos por conocer sobre herramientas lo más posible, para hacerlas producir, trabajar y rendir en la forma más ventajosa.

Cuando la inversión se hace en Recursos, dedicamos tiempo a estudios, investigaciones y ensayos para usar estos recursos en la forma más ventajosa.

Cuando la inversión se hace en Mano de Obra, tenemos que dedicar nuestros recursos a la educación para usar su habilidad para desempeñarse, producir y trabajar en forma más ventajosa.

"El 75 por ciento de nuestro trabajo requiere habilidad sicológica y personalidad para entender y trabajar con la gente"**.

---

* Director de Adiestramiento Laboratorios Abbott.

** Alfred P. Sloan, Presidente de la General Motors Corporation.

B. El Proceso de Aprendizaje

1. Qué es aprendizaje ?

a. La adquisición de conocimientos, hábitos, destrezas y actitudes, que envuelven nuevas maneras de hacer las cosas.

b. Es un cambio en las maneras de reaccionar del individuo.

Un cambio que se produce en su razonamiento, percepción, reacciones emotivas, y otras actividades sicológicas. El aprendizaje envuelve un cambio en el sistema nervioso central de tal modo que el sistema opera en una forma distinta con los nuevos impulsos que le llegan.

La herencia es uno de los factores que determinan los límites del aprendizaje. El medio puede llevar a un máximun los límites impuestos por la herencia.

El individuo inicia su propio aprendizaje, y debe ser motivado de tal modo que persista en la actividad del aprendizaje.

El aprendizaje no es un proceso hecho pedazo a pedazo, pero sí una forma de crecientes asociaciones o relaciones.

2. Tipos de aprendizaje

a. Sensaciones - el primero y más simple de los procesos de aprendizaje.

1) Los órganos sensoriales: la vista, el olfato, el gusto, el oído, el tacto, etc., reciben estímulos del exterior o del interior del cuerpo que entran en contacto con nuestro sistema nervioso.

2) Los individuos varían en el grado en que sus órganos sensoriales reciban estímulos; por consiguiente, los individuos varían en su habilidad para recibir sensaciones.

3) Los órganos sensoriales pueden desarrollarse mediante el adiestramiento.

4) Los órganos sensoriales trabajan en conjunto; grupos de órganos importantes y diferentes entre sí pueden sustituirse por otros hasta cierto grado, en el proceso de ajuste.

5) La ausencia de nuestros órganos sensoriales nos incapacitaría para ajustarnos al ambiente por cuanto estaríamos aislados de cualquier conocimiento acerca de nosotros mismos y del mundo que nos rodea.

b. Percepción - es una sensación con significado. Es un proceso más avanzado de aprendizaje.

1) Las sensaciones están asociadas unas con otras, y por lo tanto se les atribuye significado para convertirse en percepciones.

2) El desarrollo mental está relacionado con las experiencias de percepciones y la utilización de aquellas previamente aprendidas.

3) El significado de una percepción se amplía según una se añade a otra.

Factores que afectan la percepción:

-La experiencia presente y pasada (adiestramiento previo).
-La actitud del aprendiz.
-Interés.
-Grado de atención.
-Cantidad y clase de las influencias estimulantes.
-Interpretación que se hace de lo percibido.

La exactitud de la percepción se incrementa según el aprendiz enriquece su experiencia y según sus órganos sensoriales se desarrollan a su capacidad máxima.

Para que una percepción sea aprendida en forma correcta y adecuada, deberían usarse experiencias de primera mano y varios tipos de aprendizaje.

Los estudiantes deben ser guiados para saber qué tienen que buscar.

Para la formación de percepciones correctas, los inspectores de productos de calidad deben ser adiestrados en el uso adecuado de sus órganos sensoriales: sentido del tacto, de la vista, del oído, del gusto y del olfato.

La mayor parte del adiestramiento en servicio está relacionado con el adiestramiento en percepciones.

Uno de los propósitos del adiestramiento en percepción es crear un mundo rico en el cual vivir.

Los tipos restantes de aprendizaje no están colocados en orden o grado de importancia. Algunos sicólogos los combinan, y otros enfatizan diversos tipos de aprendizaje. Otros han dividido los tipos en sub-categorías.

c. Destrezas Motoras; el aprendizaje motor consiste en la adquisición de una destreza o de un hábito.

1) Las sensaciones y percepciones claras, resultan en un dominio mayor de las destrezas motoras.

2) La actitud muscular de cualquier clase es una respuesta a un estímulo externo o interno.

Para desarrollar correctamente el aprendizaje motor, o manual, se recomiendan:

1) Instrucción correcta para prevenir la necesidad de corregir errores.

2) Uso de técnicas comprobadas. (Se requiere establecer ciertas coordinaciones motoras).

3) Evitar la crítica adversa.

4) Exactitud y rapidez para mayor eficiencia. (El operario diestro tiene dominio completo de sus reacciones mentales y motoras).

5) Necesidad de una práctica consistente.

Entre los factores que pueden afectar la práctica se mencionan:

1) La naturaleza de la destreza a ser aprendida.

2) La edad y el interés especial del aprendiz.

3) Las condiciones bajo las cuales se conduce la práctica.

4) El tiempo disponible para la práctica.

5) El intervalo entre períodos de práctica.

6) El grado de eficiencia que se desea.

7) El aprendiz debe conocer las metas que él trata de alcanzar.

8) Debe mantenerse el interés.

Tan pronto el aprendiz se encuentra satisfecho con lo que ha logrado, el progreso ulterior tiende a disminuir.

El límite del progreso o logro variará de acuerdo con la capacidad individual del aprendiz.

d. El aprendizaje por rutina es una forma mental de aprendizaje de destrezas.

1) Es una forma de práctica que combina en un nuevo patrón las destrezas adquiridas previamente.

2) Hace más automáticas nuestras destrezas mentales y motores.

3) Aprender cosas de memoria es aprendizaje por rutina.

4) 1. El aprendizaje por rutina es sólo el principio del conocimiento. Debe ser suplementado con otras formas de crecimiento.

e. Asociación. Es un proceso de aprendizaje más avanzado.

1) Son las conexiones entre ideas y percepciones, o entre ideas e ideas.

2) Cualquier experiencia o adiestramiento del presente está influenciado y se interpreta a la luz de las experiencias activas del pasado.

3) Los procesos de comparación, contracción e interrelación de conceptos, ideas y pensamientos, se conocen como asociaciones y son la base de todo el aprendizaje, incluyendo la memorización, el razonamiento, los hábitos y otras fases del mismo.

4) Cualquier reacción del individuo está condicionada por reacciones previas y es afectada por la situación presente.

Las asociaciones se basan en:

-Lo reciente - última idea asociada con una percepción dada.
-Lo frecuente - la idea que más frecuentemente se produce.
-Lo vivido - si es provocada por las circunstancias.
-Actitud mental en que se encuentra el aprendiz.
-El contraste - características opuestas (blanco y negro).
-Lo similar - una cosa que sugiere a otra.
-El espaciamiento de la frecuencia - según el trabajo de que se trate.
-El sobre-aprendizaje-estudio contínuo y práctica.
-La comprensión global por parte del aprendiz. (Palabras con significado pueden ser retenidas en la memoria más fácilmente que sílabas sin significado).

Las ideas y destrezas se recuerdan únicamente porque se ha comprendido su significado.

f. Aprendizaje por ensayo y error. Es otra forma de aprendizaje.

1) La mayoría de los seres vivientes responde a nuevas situaciones mediante ciertos movimientos o tipos diferentes de movimientos más intensos de lo necesario para afrontar la situación.

2) El aprendizaje por ensayo y error es excitado más frecuentemente por situaciones muy complejas.

3) No se reconoce qué se requiere de nosotros.

Todas las situaciones de aprendizaje deben organizarse de la manera más significativa posible. Cuando la situación tiene gran significado habrá menos aprendizaje por prueba y error y menos pérdida de tiempo.

g. Hábitos y Destrezas. También son formas importantes dentro del proceso de aprendizaje.

1) Los hábitos son el resultado final de ajustes repetidos.

2) Los hábitos son el resultado de una acción, sea mental o física, que ha sido aprendida por el individuo. Por repetición, la respuesta se ha sobre-aprendido al extremo de que no hay necesidad de esfuerzo consciente para repetir la acción. La formación de hábitos es necesaria, de tal modo que el cuerpo realice acciones y aún permita a la parte "consciente" del sistema nervioso ser requerida para realizar "nuevos" patrones de aprendizaje. Algunos sicólogos clasifican todas las formas de aprendizaje como hábitos. La destreza es algunas veces definida como un hábito que se ha hecho más eficiente. "Una destreza es un hábito bien adoptado para conseguir lo más que se pueda con la menor inversión de tiempo y energía".

h. Pensamiento, juicio, razonamiento, actitudes, intereses y motivación, son algunos de los resultados finales o formas superiores de aprendizaje. Todas las formas de aprendizaje son dependientes de sensaciones y percepciones, pero el grado de aprendizaje está determinado por el uso que el sistema nervioso le permita a uno hacer de estas sensaciones y percepciones.

i. Leyes que afectan el aprendizaje.

1) La ley del ejercicio o práctica.
En igualdad de condiciones, la práctica tiende a reforzar la nueva acción; la práctica tiende a hacerla perfecta.

2) Ley del efecto.
Una reacción nueva es fortalecida o debilitada por la satisfacción o el fastidio que la acompaña o que la sigue.

3) Ley de la frecuencia.
En igualdad de condiciones, mientras más frecuentemente se ejercite una conexión, más posible es que una determinada reacción se produzca ante una situación dada. (El aprendizaje no ocurre todo de una vez).

4) Ley de lo reciente.
Mientras más reciente es una reacción, más fuerte será la conexión con su uso.

5) Ley de aprestamiento o preparación mental.
Mientras más preparado esté un sujeto mentalmente, mayor satisfacción sentirá en aprender.

Se ha demostrado que hay otros factores que juegan un papel importante en estas "leyes de aprendizaje". El aprendizaje depende del ejercicio y de la práctica, pero el ejercicio, para que sea efectivo, debe hacerse bajo condiciones definidas. Las asociaciones, para que sean prácticas, deberán enfatizarse. Pero todo aprendizaje debe ser entendido y debe tener significado. A los alumnos debe mantenérselos siempre alerta sobre lo que están haciendo y sobre por qué lo están haciendo.

C. Los Objetivos del Adiestramiento

-Mejorar el desempeño en el trabajo.

-Proveer oportunidades para el avance profesional y el crecimiento personal.

-Dar reconocimiento al individuo.

1. Descubrimiento de las necesidades de adiestramiento. Determinar las necesidades de adiestramiento es un proceso de evaluación. La diferencia entre lo que se espera o se desea, y el desempeño actual o presente en el estudio, representa las necesidades de adiestramiento. Es necesario medir el desempeño del alumno en relación con los objetivos del estudio. El adiestramiento deberá satisfacer las necesidades individuales del empleado o del grupo de empleados con necesidades comunes.

2. Situaciones que requieren atención en materia de adiestramiento.

a. Estudiantes nuevos, o recientemente trasferidos.

b. Nuevos métodos u operaciones.

c. Combinaciones de equipo o maquinaria.

d. Un alto porcentaje de bajo rendimiento.

e. Dificultades en la obtención de personal profesional.

f. Cambios frecuentes de personal.

g. Exceso de tiempo extra para completar trabajos.

h. Embotellamientos en las operaciones.

i. Reclamos y quejas.

3. Cómo determinar las situaciones que requieren o necesitan adiestramiento.

a. Obtenga de las distintas organizaciones agropecuarias, la información sobre las necesidades de adiestramiento.

b. Obtenga esa información de los mismos profesionales.

c. Solicite esta información de los administradores agrícolas.

d. Haga encuestas entre los empleados de esas organizaciones.

e. Por observación personal.

f. Estudie los objetivos de las organizaciones agrícolas.

g. Estudie nuevas leyes de trabajo y producción.

h. Estudie las tareas y los individuos que las realizan.

4. Tipos de adiestramiento esenciales para el manejo u operación de las organizaciones agrícolas.

a. Adiestramiento inductivo-de orientación.

b. Adiestramiento en servicio.

c. Adiestramiento rotativo planeado.

d. Adiestramiento para el desarrollo del personal profesional.

e. Adiestramiento de los empleados en grupo (métodos, destrezas, etc.).

f. Adiestramiento en la solución de problemas.

g. Publicación de información.

h. Adiestramiento académico.

5. Pasos del adiestramiento "En Servicio"

a. Paso I. Prepare el aprendiz.

Dele confianza.
Formule una tarea específica.
Averigue cuánto sabe el aprendiz sobre la tarea.
Desarrolle en el aprendiz el interés y el deseo de aprender.
Coloque al aprendiz en una posición correcta de aprendizaje.

b. Paso II. Presente el material.

Explique - Muestre - Demuestre - Pregunte.
Presente cada paso a su debido tiempo, claramente, y en su secuencia correcta de aprendizaje.
Enfatice los puntos claves.
Nunca presente al aprendiz mayor cantidad de lo que él pueda aprender o dominar.

c. Paso III. Aplicación de lo aprendido.

Ponga al aprendiz a hacer el trabajo - Corrija sus errores.
Hágalo repetir y explicar los pasos y los puntos claves.
Hágale preguntas -por qué ?- qué ?- cómo ?.
Continúe hasta que usted se asegure que él ha aprendido.

d. Paso IV. Evaluación del aprendizaje

Cerciórece que el aprendiz ha comprendido la tarea, por medio de su desempeño.
Corríjale los errores - vuelva a enseñarle.
Hágalo sentirse seguro de sí mismo.
Infórmele dónde puede conseguir ayuda.
Disminuya gradualmente el tutelaje hasta trasformarlo en una supervisión normal.

10.

MINISTERIO DE EDUCACION
División Educación de Adultos

CURSO PARA INSPECTORES DEPARTAMENTALES

LAS MAQUINAS DE ENSEÑANZA. UNA APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DESCUBIERTOS EN EL LABORATORIO

James G. Holland

Bogotá, junio de 1974

LAS MAQUINAS DE ENSEÑANZA: UNA APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DESCUBIERTOS EN EL LABORATORIO

James G. Holland/4

En fechas recientes se ha hablado mucho acerca de las máquinas de enseñanza, aunque se le ha dado más énfasis a su carácter de instrumentos, que al profundo significado que tienen, pues son uno de los más importantes desarrollos de la nueva tecnología de la educación que fue iniciada por Skinner/17, 19. Esa tecnología utiliza un instrumento que recibe el nombre de máquina de enseñanza, con el que se presentan a pasos graduales, una serie de problemas, al mismo tiempo que se otorga, inmediatamente, una "recompensa" o reforzamiento, a las respuestas correctas proporcionadas por un estudiante. La importancia exagerada que se le dio a las máquinas oscureció lo que, a fin de cuentas, es más valioso y que no es otra cosa que la aplicación, a una nueva tecnología, de los principios obtenidos en el laboratorio. Las máquinas de hoy en día no son, necesariamente, mejores que las del pasado. Y puede decirse que, en verdad, hace cientos de años podrían haberse construido máquinas adecuadas. El movimiento que se está llevando a cabo actualmente no constituye una simple mecanización de la enseñanza, sino que es más bien el surgimiento de una nueva tecnología: una ingeniería de los métodos de la enseñanza.

La historia de los fracasos de las máquinas de enseñanza sirve para ilustrar el mayor valor que tiene una técnica cuando se le compara con los instrumentos que utiliza. La primera máquina de enseñanza fue patentada hace 93 años. Posteriormente, hubo nuevas patentes, así como una prometedora y explosiva actividad que fue iniciada por Sidney Pressey/14, allá por 1920. Ninguno de estos primeros esfuerzos fué realmente venturoso. Sin embargo, durante este período, en el que estuvo latente la idea de una enseñanza mecanizada, se desarrollaron los principios de la ciencia de la conducta, los cuales permitieron un control extremadamente preciso del comportamiento. La nueva tecnología no es sólo una enseñanza a la cual se le puede dar el nombre de automatizada, sino que es, sobre todo, un intento por obtener la clase de control conductual que se ha demostrado, en el laboratorio, que es factible de alcanzar.

Por supuesto, existen también otras aplicaciones prácticas de la sicología científica. Todos estamos familiarizados con el desenvolvimiento de la tecnología del test, gracias a la cual es posible colocar a un individuo en las situaciones que son más apropiadas para el desarrollo de sus habilidades. Igualmente ya estamos acostumbrados a otra técnica sicológica que ha recibido el nombre de ingeniería humana, y que se relaciona con la adecuación de los trabajos y de las máquinas a las capacidades del hombre. Gracias a la primera de esas tecnologías, se puede colocar a un hombre en el trabajo que le es más conveniente;

merced a la segunda, es posible modificar el trabajo para adecuarlo al hombre. Sin embargo, a pesar de su importancia, ninguna de estas tecnologías intenta alterar o controlar la conducta humana.

Durante muchos años hemos controlado en el laboratorio la conducta de los sujetos que participan en los experimentos -sujetos animales y humanos- mediante un vasto cuerpo de principios y de técnicas. La nueva tecnología educativa constituye el aspecto práctico de las leyes de la conducta que regulan el comportamiento. Dicha tecnología se hizo posible al confirmarse que los repertorios verbales (Skinner)/18, se encuentran controlados por las mismas leyes que determinan otra clase de conducta. Los viejos y ya obsoletos conceptos explicativos, que se referían al conocimiento, al significado, a la mente, o a los procesos simbólicos, nunca ofrecieron la posibilidad de llevar a cabo, con auxilio de ellos, una manipulación o cualquier tipo de control. No obstante, la conducta verbal o de otra naturaleza, puede llegar a ser controlada con facilidad o suma precisión.

Si bien las máquinas no son el aspecto esencial de esta tecnología, sí puede decirse que juegan un papel muy importante, pues permiten el fino control que esta misma tecnología que nos ocupa requiere. En seguida, examinaremos varias de esas máquinas y haremos notar las ventajas que ofrecen.

En Harvard, hay un cuarto para autodidactas que tiene diez casetas, en cada una de las cuales se encuentra una máquina. El estudiante recibe del encargado un juego de material escrito que coloca en la máquina, luego cierra el aparato de enseñanza y da comienzo a sus estudios.

En esta clase de máquinas se presenta en un momento dado, un solo punto del material de estudio. El sujeto lee una afirmación a la que le faltan una o más palabras, las cuales toca inferir al alumno, quien las escribe en un espacio en blanco. Después de que ha escrito su contestación necesita levantar, con una palanquita, una pequeña persiana que al abrirse revela la respuesta correcta, y al mismo tiempo, a través de una ventanilla cubierta por un vidrio, aparece la misma respuesta del alumno. Este dispositivo permite leer simultáneamente ambas respuestas e inmediatamente compararlas. Si la respuesta es correcta, el estudiante así se lo señala a la máquina, mediante un determinado movimiento de la palanquita. La ejecución de otro movimiento indica, a su vez que se dio una respuesta equivocada. Después de haberse llevado a cabo la operación anterior, aparece el siguiente punto de estudio en la ventanilla indicada, y así sucesivamente, hasta completar el total de puntos. Entonces, el sujeto repite todos aquellos que fueron respondidos incorrectamente y hace caso omiso de los que ya recibieron una respuesta correcta.

Una de las características más importante de la máquina es que está diseñada para proporcionar un reforzamiento inmediato a todas las respuestas correctas. Se sabe que en los seres humanos es reforzante el enterarse de que contestan en forma adecuada. En las máquinas de enseñanza, el reforzamiento es inmediato. Gracias al trabajo de laboratorio/12, se sabe, igualmente, que cuando el reforzamiento se otorga con retardo se reduce su efectividad

y que basta tan sólo que pasen unos cuantos minutos para que esta reducción se produzca. Los sujetos humanos adultos aceptan pequeños retardos; sin embargo, debe insistirse que cualquier retardo da lugar a que el reforzamiento sea menos efectivo.

A pesar de que algunas veces se utilizan en la nueva tecnología conductual otra clase de técnicas como, por ejemplo, libros programados/7, y diapositivas, el control que estos métodos ofrecen es menor. Las máquinas de enseñanza eliminan formas indeseables de respuesta que podrían conducir a la obtención de la respuesta adecuada, asegurando así que el estudiante responda antes de que pueda atisbar la contestación que se le exige. En los sujetos existe una fuerte tentación a dar, de cuando en cuando, ligeros vistazos a la respuesta correcta cuando todavía no la han formulado debidamente o no han escrito su contestación, cuando en lugar de emplearse una máquina, se utiliza un libro programado o diapositivas de proyección momentánea.

La máquina en la que se escriben las respuestas es uno de los protipos más comunes de esta clase de aparatos. Existen otras máquinas que se usan para la enseñanza de niños más pequeños y que utilizan materiales que sólo permiten la emisión de una respuesta única. La respuesta que se da en esta última clase de máquinas se compara de una manera automática con la solución. Se enfrenta al niño a problemas que pueden ser del tipo 2 + 2 = ----, el chico entonces debe responder acertadamente, o sea 4; y para ello necesita mover un porta placas e insertar en el espacio correspondiente a la respuesta el número 4. Luego, tiene que darle la vuelta a un manubrio, a fin de que aparezca el siguiente punto, proporcionando así el reforzamiento.

Las dos máquinas que hemos descrito requieren que el estudiante formule su respuesta, ya sea escribiéndola o colocando una placa en el espacio que para este fin se ha dispuesto. Esta clase de máquinas pueden servir para la enseñanza de niños preescolares/3. El aparato didáctico tiene en su parte superior 4 ventanillas, una grande y tres pequeñas. En la ventanilla grande aparece el problema, mientras que en las tres pequeñas se presentan otras tantas alternativas. Por ejemplo, el sujeto tiene que elegir la alternativa que se parece a la forma de la muestra, sin tomar en cuenta, en este caso, ni el color ni el tamaño. Después de hecha la elección adecuada, aparece el siguiente cuadro.

Después de haber dicho lo anterior, consideramos que, por lo que respecta a las máquinas, lo expuesto es suficiente, pues no podemos permitir que una reseña más larga oscurezca la característica más importante de la nueva tecnología, o sea, la aplicación de los métodos del control conductual al desarrollo de programas educativos. Acerca del principio del reforzamiento inmediato, creemos que, por ser tan bien conocido, no necesitamos decir más por el momento. Nuestro segundo principio es igualmente muy conocido. La conducta, dice dicho principio, se aprende únicamente cuando es emitida y luego reforzada. En el salón de clases, sin embargo, las participaciones que tienen los estudiantes, desde el punto de vista de las emisiones de carácter verbal que ejecutan, son realmente mínimas.

No obstante, cuando está trabajando con una máquina, el alumno tiene que emitir, necesariamente, la conducta adecuada y, además, esta conducta recibe el reforzamiento que merece debido a que el material se ha diseñado a propósito para que el aprendiz conteste casi siempre en forma correcta. Ahora bien, para que se produzca el aprendizaje, no sólo es necesario el reforzamiento, sino que también hace falta que se dé una contestación correcta a la mayor parte de los puntos de un programa, pues el material que genera errores resulta ser punitivo. En los experimentos de laboratorio /1 , se ha demostrado que el castigo disminuye la frecuencia de la conducta que es castigada. A lo largo de nuestra experiencia con las máquinas de enseñanza, hemos observado que los estudiantes detienen su trabajo cuando se enfrentan a un material que es tan difícil, que les hace incurrir en un gran número de errores. Los sujetos experimentales cuando comenten equivocaciones se vuelven iracundos y agresivos.

El tercer principio importante que debemos considerar es el de que, para establecer repertorios conductuales completos, es necesario que el material se presente en una progresión gradual. En una ocasión, un visitante preguntó si Skinner se había dado cuenta de lo inteligentes que eran las palomas antes de que comenzaran a utilizarlas como sujetos. La respuesta que le dió un alumno graduado, de visión muy clara, fue que no eran inteligentes, sino que hasta el momento en que Skinner empezó a utilizarlas. La conducta que tiene lugar en muchos experimentos es semejante a la que se produce en el salón de clases. Una y otra están formadas por operantes muy complejas. Ambas requieren un cuidadoso programa que exige una progresión gradual. No podemos esperar que un estudiante describa al dedillo el contenido de un curso de sicología, antes de que se haya reforzado su desempeño en esta área académica. Tampoco podemos aguardar a que una paloma emita una conducta tan improbable como la de dar la vuelta en círculo, ponerse frente a un disco que se encuentra en una pared, picotearlo si es que se halla iluminado y luego agacharse a esperar la comida que le es proporcionada en un recipiente, hasta enguillir todo lo que se le ha dado. Si es que se quiere desarrollar en una paloma una ejecución de tanta complejidad, se necesita reforzar, en un principio, solamente la conducta de acercamiento al recipiente de comida, y eso nada más cuando se le proporciona el alimento acompañado de un fuerte clic. Después, la paloma aprende a picotear una clavija que produce, lo mismo el clic que la comida. Posteriormente, necesita aprender a picotear la clavija únicamente cuando ésta se encuentra encendida; el picotazo origina el clic y da lugar, subsecuentemente, al acercamiento del animal al recipiente de comida. El siguiente paso que puede darse en la enseñanza de este comportamiento es hacer que la paloma levante la cabeza y salte de una pata a otra al mismo tiempo que se pone a caminar haciendo figuras en ocho. Con esta conducta, el animal puede producir la iluminación de la clavija y de esta manera continuar la secuencia picotazo, sonido del clic y acercamiento al recipiente de comida. Este principio de progresión gradual es básico en muchas de las técnicas que utilizan máquinas de enseñanza. Los alumnos, no importa que sean aves o seres humanos, necesitan una cuidadosa tutoría. Los programas de las máquinas de aprendizaje se desarrollan siguiendo pasos que se encuentran muy finamente graduados, yendo de lo más simple a lo más complejo. Ese progreso gradual se ilustra en la tabla número 1, por medio de unos pocos ítemes que fueron tomados de un programa de sicología*.

* Ese programa fue preparado por J.G.Holland y B.F. Skinner, con el título de "Una introducción autodidáctica a la ciencia de la conducta".

TABLA 1. Itemes del programa de sicología. Estos ítemes ilustran el desarrollo gradual de un nuevo concepto.

Item	Respuesta Correcta	% de estudiantes que dieron esa respuesta
1. Algunas veces se entrena a los animales para que hagan determinadas ejecuciones, otorgándoles "recompensas". La conducta de un animal hambriento puede ser "recompensada" con _____ _____.	Comida	96
2. El nombre técnico de "recompensa" es reforzamiento. Recompensar un organismo con comida es _____ con comida.	Reforzarlo	100
3. Técnicamente hablando, un organismo sediento puede ser _____ con agua.	Reforzado	100
----------		
50. Una maestra de escuela sacará, con toda probabilidad y siempre que le sea posible, a los estudiantes que alboroten en clase, pues en otras ocasiones ha sido _____ por la eliminación de los estímulos que producen los alumnos alborotadores.	Reforzada	92
51. La maestra que expulsa a todo el grupo cuando éste alborota, da lugar a que la conducta escandalosa de este grupo (1)_____ en lo futuro, pues la expulsión de clase es posiblemente (2)_____ para niños revoltosos inquietos.	(1) Aumente (2) Reforzante	96
----------		
54. Si un observador de aviones nunca llega a ver el avión que está buscando, su frecuencia de escudriñamiento del cielo (1)_____. En otras palabras su conducta de "observación" se (2)_____.	(1) Disminuye (2) Extingue (o No recibe reforzamiento).	94

El principio de la progresión gradual no sólo sirve para que el estudiante pueda dar el mayor número de respuestas correctas, sino que también constituye, en sí mismo, el método más rápido para desarrollar un repertorio de naturaleza complicada. De hecho, una nueva /10 , pués únicamente a través de este método podemos crear con relativa facilidad un nuevo patrón conductual. La paloma no hubiera aprendido nunca la compleja secuencia que es necesaria para que reciba la comida, si antes no se le hubiera enseñado cada uno de los pasos en el orden correspondiente. Es obvio que un niño no pueda ponerse a estudiar matemáticas avanzadas, si no ha aprendido antes los elementos básicos; es más, ni siquiera puede principiar con algo tan simple como 2 + 2 = 4, pues incluso este último aprendizaje es demasiado complejo y requiere de una gradual progresión.

Nuestro cuarto principio es, en cierto sentido, otra forma de progresión gradual que implica el retiro paulatino de los estímulos que apoyan una conducta. A este método se le llama desvanecimiento, y puede ser ilustrado mediante un material que sirve para la enseñanza de neuroanatomía* . En la figura 4A, aparece una sección de la médula oblonga con los nombres de todas sus partes. Esta figura se coloca frente al estudiante, mientras éste se encuentra trabajando en un largo conjunto de puntos que se relacionan con la disposición espacial de las estructuras que forman la médula. Por ejemplo, uno de los puntos dice:"_____ se encuentra en la parte posterior del núcleo cuneatus". La respuesta que se le debe dar a este punto es "el fascículo cuneatus", y puede fácilmente comprobarse con dar un vistazo a la figura en la que se encuentra representada la médula. Después de que ha examinado una buena cantidad de puntos, a los cuales ha dado contestación en la forma indicada, el alumno comienza con otro conjunto que requiere una figura distinta (la figura 4B). En esta figura, las estructuras aparecen denominadas únicamente por sus iniciales. En el nuevo conjunto de puntos, se sigue pidiendo que se contesten una larga serie de preguntas que se refieren a la posición espacial que guardan entre sí las diferentes estructuras. Por ejemplo, "entre los núcleos gracillis y trigeminal se encuentra _____". La respuesta es "el núcleo cuneatus". Una vez que se han contestado estos puntos, se pasa a la siguiente serie, que consta de nuevas preguntas y de otra figura (la figura 4C). Esta nueva figura aparece sin nombre alguno. Los puntos que ahora se presentan no son una simple repetición de los primeros, aunque pertenecen al mismo tipo de problemas en los que se sigue planteando la localización espacial de las diversas estructuras. A este conjunto, le sigue todavía otro, en el que ya no se ofrece el apoyo de ninguna figura. El alumno necesita, entonces, considerar cuál es la posición espacial de las estructuras, sin tener que ver las representaciones gráficas ante él. En cierto sentido, puede decirse que necesita poseer su propio mapa privado de la médula, para proporcionar la respuesta correcta a las preguntas que se le hacen. La demostración de la habilidad que ha adquirido puede probarla, por último, haciendo un dibujo de la médula. Este ejemplo neuroanatómico constituye una

* Este material ha sido preparado por D.M.Brethower en colaboración con el autor y se utiliza en Harvard con propósitos de investigación.

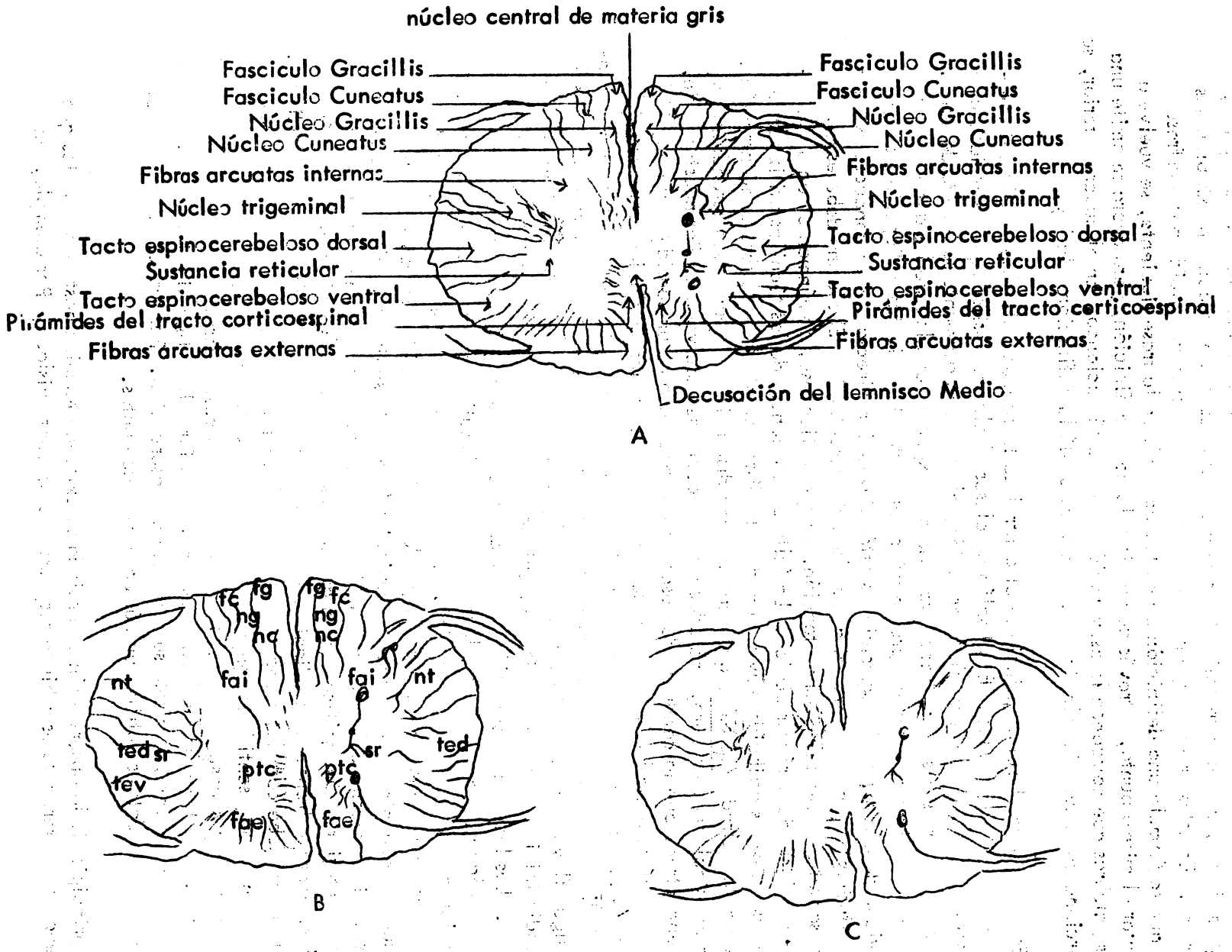


Figura 4. Ilustración de la técnica de desvanecimiento. La parte A presenta a un estudiante cuando está trabajando en los primeros ítemes de un programa de neuroanatomía; la parte B se le presenta al llegar a los puntos subsecuentes, y la parte C., en los últimos ítemes.

ilustración muy elaborada del desvanecimiento. Esta misma técnica también se aplica, en forma simple, a la construcción de programas verbales que no requieren exhibiciones pictóricas. En estos programas, un punto aislado puede estar constituído por una frase en la que se formula una definición o una ley general; en la frase siguiente, se vuelve a presentar el mismo punto, a través de un ejemplo de la definición, pero ahora se omite una de las palabras que componen la aseveración que se está haciendo. En el cuadro ulterior, se proporciona un nuevo ejemplo sin que, esta vez, se dé la definición o la ley.

Esto nos lleva al quinto principio: el control de la conducta de observación del estudiante y la conducta ecoica. En el salón de clases el alumno casi siempre es tratado como una especie de receptor pasivo de información, al cual materialmente se inunda de datos. El maestro, en estos casos, no hace otra cosa que exponer verbalmente los datos o escribirlos sobre un pizarrón, o quizá presentarlos por medio de películas o diapositivas. La efectividad de esta clase de exposiciones está en relación directa con la conducta asumida por el estudiante frente al material que se le está presentando. El alumno debe escuchar cuidadosamente o leer con mucha atención, comprometiéndose, comúnmente, en una conducta encubierta de carácter ecoico. La falta de eficiencia de las técnicas utilizadas en el salón de clase es atribuída muy a menudo a la "distracción" o a la "pobre concentración". Así, se ha demostrado /15,20 , que para que una discriminación pueda ser aprendida, es necesario establecer, primero, una adecuada conducta de observación, Por nuestra parte, hemos encontrado que la conducta de observación, hablando en un sentido muy lato, "la atención" está sujeta a la misma forma de control que determina cualquier otra clase de conducta/5 , . Este control de la conducta de observación es de capital importancia. Cuando el estudiante se encuentra muy "distraído" en el salón de clases, el material de la enseñanza sigue fluyendo; pero al utilizarse una máquina, el material se presenta sólo cuando el aprendiz inicia y concluye un ítem y, únicamente, cuando está dispuesto a recibir el siguiente. Los lapsos de distracción que puedan presentarse no originan más que una detención de la máquina. Sin embargo, hay un aspecto más sutil del control de la conducta de observación que el puramente mecánico. En muchos de los ejemplos que hemos citado, el éxito o la adecuación de la respuesta depende no sólo de la cuidadosa observación del material que se encuentra en un momento particular frente al estudiante. Si, como ejemplo, se muestra otro material del programa de sicología que acabamos de analizar, se puede ilustrar lo anterior. Una gráfica, en la que se presentan los datos de la generalización de estímulos, aparece frente al estudiante cuando está manipulando su máquina de aprendizaje. En el programa debe completar una aseveración del siguiente tipo:" En la medida en que cambia en uno u otro sentido la longitud de onda que estaba presente durante el reforzamiento, el número de respuesta _____ ". La respuesta que necesita darse a este punto es "se decrementa". La afirmación que en estos términos se formula obliga al sujeto a observar los datos y, obviamente, controla su conducta de observación. Por supuesto, para discutir la misma clase de datos se utiliza un número mayor de puntos.

El principio de la observación controlada se extiende también hasta los detalles que intervienen en la tarea de escribir la respuesta de un punto aislado. Por ejemplo, una

aseveración como la siguiente: "Dos fenómenos pueden producir un efecto común. Una operante que es reforzada por medio de dos apropiados reforzadores, cuya privación ha sido sufrida por el organismo a diferentes niveles, variará de acuerdo con _____", tiene que contestarse poniendo en el espacio en blanco: "los dos" o "ambos". En este tipo de puntos, la elección que el programador hizo de la palabra omitida sirve para asegurar la lectura cuidadosa de la frase. Unicamente aquellas partes de un ítem, que necesitan leerse cuidadosamente para poder completar el espacio en blanco, pueden aprenderse con entera seguridad.

Nuestro sexto principio se relaciona con el entrenamiento de discriminación. Cuando se aprenden idiomas extranjeros, por ejemplo, es necesario poder identificar los sonidos del lenguaje. En este caso, se pueden escuchar un par de palabras en un fonógrafo especial que repite un determinado pasaje tantas veces cuantas el alumno desee. La máquina, que ofrece el material en el que deben escribirse las respuestas correctas, instruye al estudiante a que escuche un pasaje específico. Por ejemplo, el alumno puede oir dos palabras, como "sit, set". La audición de las mismas se lleva a cabo el número de veces que sea necesario, y hasta que el estudiante puede escribe los símbolos fonéticos en la máquina, que luego es operada para que exponga la respuesta correcta y proporcione el reforzamiento inmediato que es dado a la discriminación adecuada.

La educación académica, empero, en muy pocas ocasiones se limita a la simple discriminación. Las más de las veces exige tareas complicadas, como la abstracción o la formación de conceptos. Una abstracción no es otra cosa que una respuesta a una propiedad aislada de un determinado estímulo; dicha propiedad puede no existir en aislamiento. Lo rojo es una abstracción. Cualquier cosa que tenga ese color tiene igualmente otras propiedades -tamaño, forma, posición en el espacio, para nombrar sólo unas. Hay pelotas rojas, automóviles rojos, paredes rojas. El término rojo se aplica a todas ellas, pero no a las pelotas verdes, a los automóviles azules o a las paredes amarillas. Para establecer una abstracción/8,9, es necesario que se proporcione un gran número de ejemplos que tengan una propiedad común, pero que varíen en otras propiedades, La máquina preverbal que aparece en la figura número 5 constituye la mejor ilustración a lo anterior.

En un programa* destinado a enseñar a un niño a responder a la propiedad abstracta de la forma, cada ítem se ilustra con tres alternativas en la parte inferior, mientras que en la parte superior aparece una figura de muestra. Conforme trascurre el programa encaminado a establecer la abstracción, se van recordando los primeros principios establecidos y siguiendo siempre una progresión gradual. Los puntos iniciales de un programa podrían ser, por ejemplo, la presentación de una muestra y una sola pareja; ambas, muestra y

* Este programa fue preparado por B.F.Skinner.

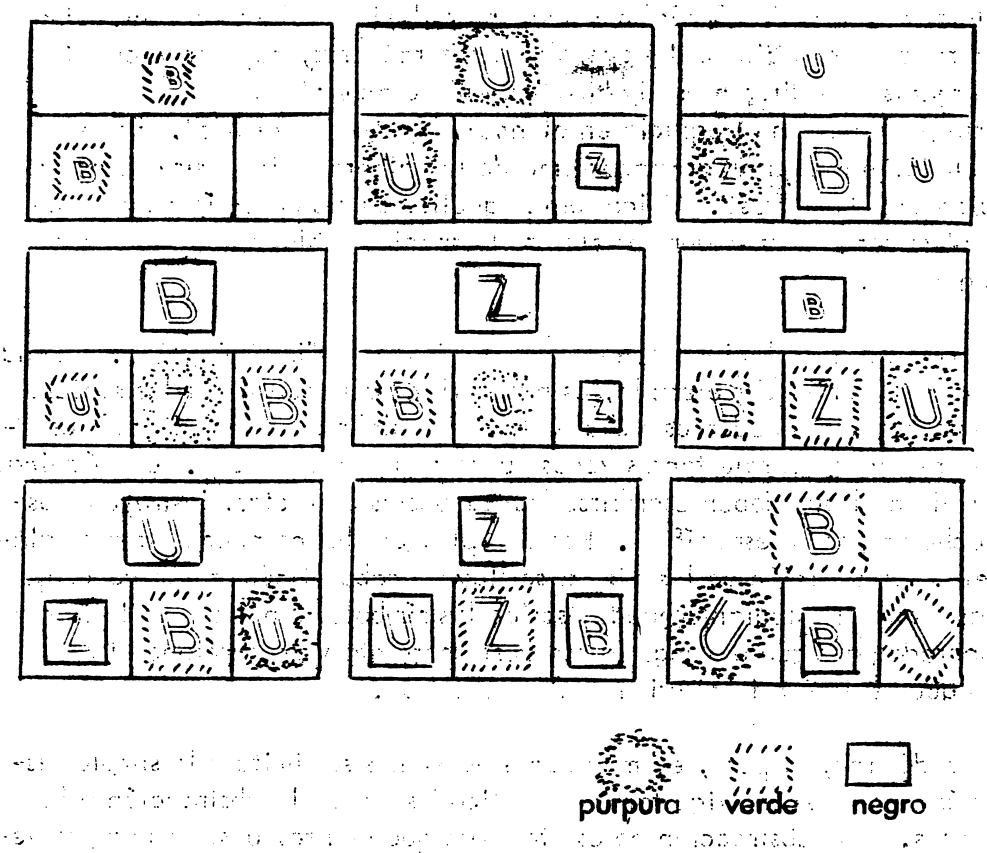


Figura 5. Puntos seleccionados de un programa con el que se enseña a los niños a responder en términos de la propiedad abstracta de la forma. El rectángulo superior, en cada uno de los cuadros, constituye la muestra. El niño debe seleccionar las alternativas que se pueden aparear, en lo que respecta a la forma, a la muestra. El color con el que aparece cada letra en el programa se indica con las distintas áreas sombreadas.

---

su pareja también tienen una total correspondencia en tamaño, color y forma, pero ahora se agrega una alternativa adicional, que es incorrecta, pues difiere de la muestra en todos los aspectos mencionados. Posteriormente se ofrecen cuadros con tres opciones, en los que la muestra y su pareja siguen siendo idénticos. En seguida, se pueden presentar la muestra y su pareja difiriendo en alguna propiedad, que puede ser en el caso el color; en otro, el tamaño; y asi sucesivamente. Es muy importante que el programa contenga un gran número de ítemes, en los que la muestra y su pareja difieran en todas sus pripiedades, excepto en la que constituye la base de la abstracción. Si no se hace así, la abstracción será incompleta, porque algunas otras propiedades extrañas compartirán el control que trata de ejercerse sobre la respuesta abstracta. Conforme se van presentando otros ejemplos adicionales, la muestra y su pareja correcta comienzan a distinguirse tanto en color como en tamaño, principiando las alternativas incorrectas a compartir algunas de las propiedades

extrínsecas de la muestra. El estudiante, entonces, continúa resolviendo problemas en los que la única propiedad común entre la muestra y su pareja correcta es la forma, ya sin tomar en cuenta ni el tamaño ni el color. Pero, en este punto, la abstracción todavía deja de ser completa; las figuras han aparecido orientadas en un solo sentido. Por tanto, es necesario presentar una serie en la que las muestras aparezcan rotadas. Gran parte de la educación académica consiste en la enseñanza de abstracciones. Conceptos como fuerza, reforzamiento, oferta o demanda, libertad, así como otros innúmeros ejemplos, no son otra cosa que abstracciones. En las instituciones académicas, por otra parte, el estudiante rara vez forma abstracciones adecuadas. El alumno que aprende trigonometría visualiza los triángulos de manera que siempre toma como ángulo recto cualquiera de los dos ángulos inferiores. Si se hace rotar al triángulo 90 grados, el ángulo antes mencionado queda en la parte superior, y el estudiante deja de reconocerlo como ángulo recto; en otras palabras, el alumno ha sido incapaz de formular una abstracción con el mero aprendizaje de la definición de ángulo recto. El estudiante de sicología, al que se le enseña la definición de reforzamiento en términos formales, enterado de los ejemplos de laboratorio en los que se utiliza la comida como reforzamiento, tal vez nunca llegue a comprender las terribles consecuencias que le puede acarrear el mandar a su novia un ramo de flores después de que ha tenido con ella un disgusto. Para evitar esto, al formular un programa de sicología, debemos de conformarlo al patrón seguido en el ejemplo de aprendizaje preverbal de un nuevo concepto. Como en ese caso, conviene que se analicen un gran número de muestras que difieran entre sí en el mayor número de aspectos, aunque necesariamente deben mantener en común la propiedad que caracteriza al concepto.

Figura 6. "Oye chico, tenemos condicionado a este tipo. Cada vez que presiono la palanca nos echa una pelotilla de comida.

El último principio que discutiremos se refiere más bien a un problema metodológico cuya utilidad en el laboratorio no puede desdeñarse. Este principio es el de permitirle al estudiante que escriba el programa. Hace algunos años fue publicada en el Columbia Jester la caricatura que aparece en la figura número 6.

En esa caricatura, la rata que aprieta la palanca está diciendo a su compañera: "Oye chico, tenemos a este tipo bien condicionado. Cada vez que yo presiono la palanca, nos echa una pelotilla de comida". Aunque dicho en tono de chanza, es realmente cierto que

la rata controla la conducta del experimentador. Cuando llegan a observarse en la conducta de la rata algunas cosas interesantes, se reinstalan los circuitos de control, con objeto de investigar las nuevas facetas del comportamiento que nos han llamado la atención. Igualmente, el ingeniero conductual que está preparando un buen material para una máquina de enseñanza, debe ser controlado por las respuestas de los estudiantes. Cuando el alumno, en alguna parte de un determinado programa, llega a tener un problema, el programador necesita corregir esa sección. Las respuestas equivocadas de los estudiantes revelan ambiguedades en los puntos que constituyen el programa, así como lagunas o saltos, o juicios erróneos sobre los antecedentes académicos del alumno. Las respuestas muestran, en forma clara, cuándo el programa va con demasiada rapidez, en qué momento son necesarias ciertas excitativas, y en qué momento el programador debe ensayar nuevas técnicas. Cuando aparecen errores inesperados en las respuestas, esas equivocaciones indican deficiencias en el programa, no en el estudiante.

En Harvard, con un programa de sicología, es donde se ha ganado casi toda la experiencia actual respecto a este principio, que dice que el programa debe modificarse, de acuerdo con las posibilidades de cada estudiante. En 1958, teníamos un programa que consistía de 48 discos o lecciones, de 29 cuadros cada uno. Después de que el programa se puso en práctica y de que se llevó a cabo un análisis muy detallado de sus partes, estudiando las respuestas de los estudiantes punto por punto, hicimos el diagnóstico de las deficiencias que tenía y lo revisamos de acuerdo con lo que habíamos encontrado. El programa entonces se extendió, cubriendo asi una mayor cantidad de materias. En 1959, consistía de 60 discos. Después de emplear el material revisado, evaluamos el grado en que habíamos conseguido una mejora. En la tabla número 2, aparece el porcentaje de errores que se tuvieron en los primeros 20 discos en uno y otro año.

Tabla 2. Comparación de los errores cometidos por los estudiantes al usar el programa de sicología, antes (1958) de su revisión y después de su revisión (1959).

	Porcentaje de errores	Porcentaje de puntos calificados incorrectamente
1958	20.1	3.6
1959	11.0	1.4

La revisión eliminó casi la mitad de los errores. La última columna de la tabla presenta el porcentaje de calificaciones equivocadas que se dieron los estudiantes a sí mismos.

El material revisado suprimió también, en aproximadamente un 50 por ciento, esos errores en la calificación. Además, la revisión disminuyó el tiempo que se requería para exponer el material. Aunque el programa del segundo año estaba formado por un mayor número de discos -60 en lugar de 48- el estudiante promedio necesitó una hora menos para completar su trabajo. Las distribuciones de frecuencia de los tiempos promedios que son necesarios para el estudio de los distintos discos aparecen en la figura 7., representados en minutos. Estos tiempos promedios son los requeridos por un estudiante común y corriente para concluir el programa, respondiendo a cada uno de los puntos y repitiendo los que fueron contestados incorrectamente. En la figura se puede notar que muchos de los discos correspondientes al programa del primer año exigían un tiempo considerable para su resolución, lo cual debe atribuirse a que los estudiantes repitieron varios de los puntos, por haberlos contestado, en el primer ciclo, incorrectamente.

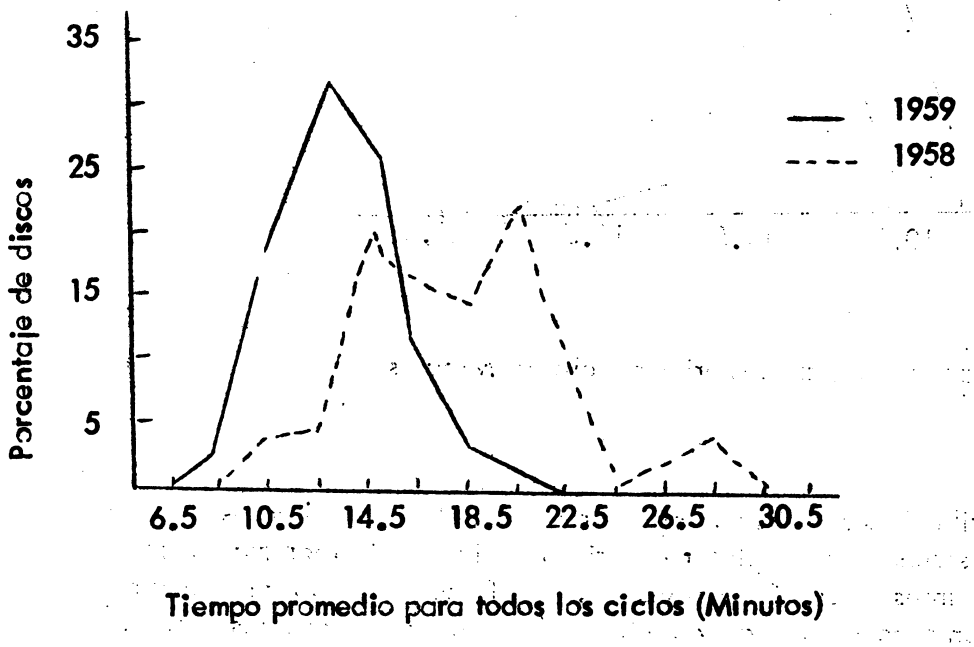


Figura 7. Distribuciones de frecuencia correspondientes a los tiempos promedio que se necesitaron para completar los discos o "lecciones" del programa de sicología, antes de su revisión (1958) y después de haber sido revisado(1959). Las frecuencias en bruto fueron convertidas a porcentajes para igualar las áreas que están bajo las curvas.

El material mejorado permitió un desempeño más rápido de parte de los alumnos; y esta afirmación sigue siendo verdadera aun cuando no se considera el retardo que la repetición de los puntos contestados equivocadamente provocó. En la Figura 8., aparecen las distribuciones de frecuencia que corresponden únicamente al primer ciclo. Estos datos excluyen el tiempo que se necesitó para repetir los puntos. En este caso, la revisión, igualmente, dio lugar a un progeso en el programa, pues aceleró el ritmo de las contestaciones.

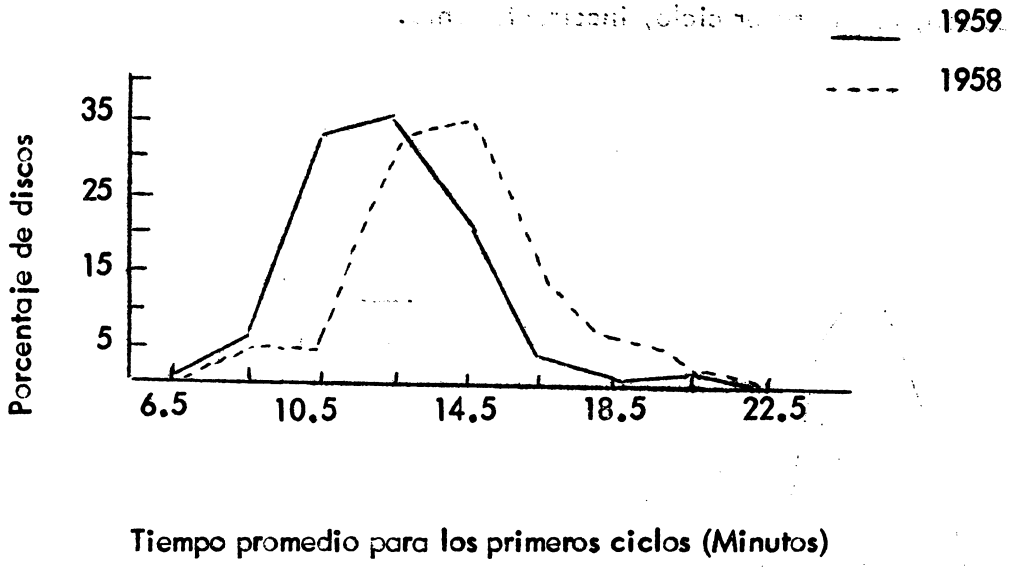


Figura 8. Distribuciones de frecuencia correspondientes a los tiempos promedio necesarios para completar los primeros ciclos del programa de sicología, antes y después de revisado. Las frecuencias netas se convirtieron en porcentajes equivalentes al área encerrada bajo las curvas.

En muchas técnicas de enseñanza, es imposible adecuar el material al estudiante en una forma tan cuidadosa. Las máquinas de aprendizaje, como ninguna otra técnica educativa, proporcionan al programador la posibilidad de revisar su material tomando en cuenta las dificultades particulares a las que se enfrenta cada estudiante. De esta manera, el propio alumno escribe, en cierto modo, el programa que necesita, mientras que nunca podría llegar a escribir el libro de texto que le hace falta. Hemos visto que los principios desarrollados en el laboratorio, en el estudio científico de la conducta, han proporcionado

la posibilidad de fundar una ingeniería conductual de la enseñanza. Esta nueva tecnología se basa, principalmente, en aquellos hechos del control de la conducta que se encuentran mejor establecidos.

El futuro de la educación será muy brillante, si quienes se dedican a preparar los programas para las máquinas de enseñanza lleguen a asimilar dichos principios, empeñándose por tanto en mejorar su preparación en una disciplina que, si bien es muy especializada, no tiene en verdad ningún carácter esotérico. Es vital que continuemos aplicando estas técnicas, cuando preparemos nuestros programas. Los esfuerzos mal encauzados de algunos de nuestros amigos, quienes, llevados por su entusiasmo, automatizan sus cursos sin adoptar ninguno de los principios de la nueva tecnología, pueden llegar a sepultar a esta última bajo una verdadera avalancha de cintas para máquinas de aprendizaje.

mgm.VII.21.73

EL ESTABLECIMIENTO DE HABITOS DE ESTUDIOS EFICIENTES

Ljungberg Fox/2

A. El Problema

Los materiales que sirven para la autoinstrucción no escapan al viejo problema que implica la existencia de hábitos de estudios inadecuados; en realidad, no sólo no ayudan a resolver esa dificultad sino que, incluso, llegan a hacerla más patente. No importa cuán lógicos y claros lleguen a ser los materiales educativos, pués, si el estudiante no los estudia, no puede aprender absolutamente nada. Más todavía, la enseñanza de "hábitos de estudio efectivos" no se encuentra libre de esta dura ley. Los análisis de los hábitos efectivos de estudio, no obstante su excelencia, como en el caso de los realizados por Robinson/16, sólo pueden llegar a ser útiles en el grado en que resulte factible trasmitirlos a los alumnos. Una cosa es simplemente escuchar y seguir una exposición acerca de los hábitos de estudio más convenientes, y otra es formar en uno mismo dichos hábitos, y ponerlos en práctica fuera del salón de clase. Los materiales para la autoenseñanza pueden seguir comprobando su éxito, pero la extensión en que lo hagan carecerá completamente de importancia, si las escuelas continuan dependiendo, como hasta ahora, de los textos tradicionales. Por otro lado, no hay signos de que este estado de cosas vaya pronto a cambiar, pues esta dependencia misma basta para justificar la atención al mejoramiento de las formas en que los estudiantes aplican los métodos actualmente disponibles para el aprendizaje.

El trabajo llevado a cabo en pro establecimiento de buenos hábitos de estudio se reduce, al presente, a una cuantiosa colección de razonables consejos que impartir a los estudiantes. El método de Robinson/16, "EPL2R", para citar cualquier ejemplo, es un sistema académico de trabajo superior a todos los que utilizan los estudiantes. Y aunque del análisis de tal método, tal vez pudiera derivarse una mejora, también sería suficiente con llevar, extensamente, a la práctica dicho sistema. Los procedimientos típicos, empleados por las universidades para dar a conocer a sus estudiantes los hábitos de estudio, se caracterizan porque presentan un sinnúmero de desventajas. Por lo general, requieren de un consejero capacitado o de un maestro, los cuales deben trabajar con grupos pequeños, si es que quieren que su labor sea efectiva. Si todos los estudiantes que desean mejorar fueran enlistados en un grupo terapéutico, nos encontraríamos con que una escuela de mediano tamaño necesitaría del trabajo de un instructor capacitado, durante trescientas horas semestrales. Una escuela típica no está en posibilidad de atender así a todos sus estudiantes.

Lo que es más, cursos como el de referencia muy rara vez han alcanzado la suficiente reputación como para inducir a los alumnos a que se inscriban en ellos. Incluso, para llenar las plazas vacantes en los grupos existentes hace falta la presencia de motivaciones extrínsecas. Además, las necesidades de los estudiantes dudosos que son más apremiantes, reducen el tiempo que se les dedica a los alumnos mejores. En resumen, esta clase de tutorías constituye una carga financiera extra para las escuelas y, lo que es peor, beneficia para muy pocos alumnos. La importancia que reviste este problema, en general, queda atestiguada por el hecho de constituir una preocupación que constantemente perturba el ánimo de los educadores, a pesar de que el problema ha sido soslayado por mucho tiempo. Una escuela no podría descargar su responsabilidad de producir graduados manteniéndose, simplemente, adherida a los altos méritos de su claustro de profesores, pues esa responsabilidad es superior a cualquier otra, y se observa que, en última instancia, son los estudiantes los que disponen cuáles van a ser los niveles a los que se va a impartir la educación. Es decir, esos niveles son fijados por la conducta de estudio que asumen los alumnos. Es fácil notar cómo los estudiantes, son los instructores más importantes que hay en una escuela. El problema no está relacionado con la brillantez o la altura académica de los maestros; tampoco reside en las cualidades de los propios estudiantes; porque si éstos no estudian, es decir, si no se enseñan a sí mismos, fracasarán irremediablemente. Es obvio que la mayor parte de ellos podría resultar promovida si se diera el caso de que estudiaran empeñosamente y recibieran, de parte de sus profesores, solamente las calificaciones. Es claro, entonces, que el mejoramiento de la enseñanza en una escuela, debe comenzar con el examen de los métodos de estudio seguidos por los estudiantes. Que los estudiantes sean considerados, sólo en rara ocasión como sus propios instructores, en el sentido literal de la palabra una denuncia realmente alarmante de la filosofía educativa que actualmente está en boga. Cuando visualizamos al estudiante como lo que realmente es: el instrumento primario de la metodología educativa, sobre cualquier otro problema, adquiere prioridad el establecimiento de hábitos de estudio adecuados. El problema referente a cómo llegar a establecer una más eficiente educación gira sobre la conducta de estudio del alumno. La preocupación técnica por el mejoramiento de la educación, no ha tomado como punto de partida la conducta de estudio, que es uno de los aspectos fundamentales de la enseñanza. En este artículo, propongo un enfoque intermedio, susceptible de ser llevado a la práctica con los materiales educativos existentes en la actualidad, para mejorar el desempeño de los estudiantes en las tareas típicas de aprendizaje.

La importancia de los hábitos de estudio va más allá de las meras formalidades, propias de la labor educativa. Los hábitos de estudio deficientes son lo mismo causa que consecuencia de las "desadaptaciones personales". Este problema motiva frecuentes visitas de los estudiantes a las clínicas escolares y a los centros de asesoramiento. Los hábitos de estudio inadecuados provocan fracasos repetidos que se presentan de una manera tan persistente que dan pie a que se llegue a considerar el problema, como expresión de un desorden básico del carácter. Cuatro años de constante sermoneo acompañan a los repetidos fracasos, conductas compensatorias de fraude durante los exámenes, memorización carente de significado (repaso), así como reiterados intentos de encubrimiento de la própia ignorancia tienen, a no dudarlo, que llegar a producir un efecto. El problema, visto de este modo, tiene una importancia mayor de la que comunmente se cree, en el terreno de la higiene mental.

B. Algunas Conductas Características de los Hábitos de Estudio Deficientes

Si se piensa realizar un estudio adecuado de este problema, es necesario analizar las conductas que lo constituyen, así como los comportamientos que, en un momento dado, pueden competir con los hábitos de estudio adecuados. Este análisis ha sido ya realizado con anterioridad, por lo que la descripción que haremos de las conductas en cuestión sólo servirá para facilitar, todavía más, el entendimiento del programa que deseamos dar a conocer.

Independientemente de su eficiencia, el acto de estudiar no se encuentra bajo un adecuado control de estímulos, ni de tiempo, ni de lugar. Por ejemplo, un alumno se pone a estudiar física en contadas ocasiones y en lugar distinto cada vez. Este hecho da lugar a que las conductas previamente condicionadas por circunstancias ajenas al estudio interfieran con éste. En ningún caso se llega a ligar el estudio con sólo una situación e incluso cuando el estudiante se dedica al trabajo escolar a una hora determinada y en un lugar fijo, las circunstancias que preceden a este acto pueden producir una conducta que compita con la tarea de aprendizaje. Así, cuando un alumno, a las 10 de la mañana, se dedica en la biblioteca a la física, lo puede hacer sólo si es capaz de resistir el reforzamiento implicado por una charla que tiene con sus amigos en el café, a esa misma hora.

La conducta de estudio que manifiestan la mayoría de los alumnos consiste, principalmente, en una cadena de actos que no son pertinentes o que compiten con el aprendizaje. El estudio es concebido como una lectura. Leer es examinar un determinado tema con el mismo cuidado con el que se examina una novela o un periódico. Cuando se estudia se subrayan determinados pasajes en el texto. Por qué se hace ésto? La conducta que se desea aprender no es la de subrayar. Los pasajes subrayados sirven únicamente para hacer énfasis sobre un material que es importante, facilitando de esta manera su posterior reconocimiento; pero la mayoría de las veces deseamos que el estudiante reproduzca el material estudiado, sin importar cómo lo haga. El alumno copia, entonces, lo que lee en un cuaderno. Naturalmente, ese comportamiento no puede considerarse en sí mismo como el fin de la educación. Por lo general, no es otra cosa que un desperdicio de tiempo.

Las concepciones más comunes sobre la conducta de estudio, no sólo no se relacionan con el comportamiento que en realidad es efectivo para el aprendizaje, sino que, inclusive, la puesta en práctica de tal tipo de nociones, puede llegar a interferir con el proceso de adquisición de los conocimientos. Dado que el material que necesita aprenderse es, muy a menudo, de naturaleza aversiva y, sobre todo, en virtud de que se ha llegado a estar de acuerdo en que estudiar es lo mismo que copiar, leer y subrayar el alumno puede sentirse liberado o descargado de sus obligaciones o responsabilidades después de realizar dichas conductas. Como algunas veces la ejecución de estas conductas da lugar a cierto aprendizaje, esto basta para mantenerlas indefinidamente. Los fracasos en los exámenes se explican entonces en razón de las demandas exageradas y poco realistas que el maestro presentó al alumno.

Leer no es suficiente para aprender. Los estudiantes podrán pasar varias páginas antes de que alcancen a darse cuenta de lo que están leyendo, y es probable, como ocurre con mucha frecuencia, que después de haber terminado un capítulo, ni siquiera sepan de lo que se trató. Pero eso no importa, continuarán viendo nuevos materiales que, como es obvio, no comprenderán, en vista de que todavía no han asimilado los conceptos previos. Aunque, eso sí, seguirán subrayando y copiando. La necesidad de repetir lo aprendido es mínima: cuando se requieren revisiones del material estudiado, sólo se relee lo que no fue "dominado" la primera vez.

Se han desarrollado innumerables métodos de estudio con el objeto de sobrepasar estas dificultades. Dichos métodos, si fueran usados, podrían producir un notorio mejoramiento. La dificultad que se encuentra en la base de todos esos métodos se halla oculta tras la frase: "si fueran usados". El estudiante quedará muy impresionado cuando se le describa uno de esos métodos, del mismo modo que quien nada "de perrito" queda convencido, a primera vista, de la superioridad del crawl australiano. Los métodos en cuestión se apoyan, principalmente, en repeticiones del material cuyo carácter no es puramente memorístico. Empero, una cosa es convencer al estudiante de que las repeticiones son necesarias para el aprendizaje, y otra es hacerle aprender un determinado capítulo mientras permanece sentado, sin abrir el libro. La repetición es un trabajo difícil, y las consecuencias que debería acarrear dicha costumbre, o sea los reforzamientos, se dan en el caso de darse, con un considerable retardo. Y hasta podría lograrse que el estudiante poseyera una técnica efectiva, pero quedaría aún el problema de hacerlo que estudie. Entonces, la primera dificultad a la que nos enfrentamos, es la de proporcionar al estudiante las condiciones que provoquen la iniciación de sus estudios; y para ello hay que ponerlo bajo un efectivo control de estímulos. De lo anterior se desprende que cualquiera otra clase de progreso que se realice en el área de los hábitos de estudio carecerá de valor, si antes no se sabe cómo dar este primer paso o, en otras palabras, si no se tiene la forma de controlar el comienzo del estudio.

Por tanto, necesitan establecerse las siguientes condiciones:

1. Poner el comienzo de la conducta de estudio bajo un adecuado control de estímulos,

2. Hacer que las circunstancias en las que se lleva a cabo el estudio constituyan un complejo estimulativo adecuado para la reproducción de conductas similares a las que los consejeros denominan buenos hábitos de estudio, y

3. Lograr todo lo anterior a un costo razonable, utilizando el menor número posible de profesionistas y beneficiando a la mayor cantidad de estudiantes.

Con el objeto de aplicar los principios del reforzamiento a estos problemas, se realizó un estudio piloto, cuyo éxito lo convirtió en un buen punto de partida para desarrollar métodos, que pueden irse modificando de acuerdo con los resultados experimentales. En esta

experiencia, participan como voluntarios estudiantes del primero y segundo años de facultad. Se les dijo que el experimentador creía poseer un método que sólo exigía estudiar por un tiempo limitado, dejando las tardes y los fines de semana libres, y que no obstante el poco tiempo que se requería para el trabajo académico, era probable que se obtuviese un aumento en las calificaciones. Se escogieron cinco estudiantes; dos de ellos se encontraban por encima del promedio de los de su escuela, y tres estaban abajo de este promedio. Los sujetos se reunieron individualmente con el experimentador todos los días, en sesiones de cinco a diez minutos. Al principio, se les pidió que hicieran un cuidadoso análisis de las actividades que realizaban durante el día, incluyendo los actos de tipo social en los cuales participaban. Igualmente se les hizo que proporcionaran la mayor información posible acerca de los hábitos de estudio que tenían.

Uno de los estudiantes tenía, a las diez de la mañana, inmediatamente después de su clase de física, un tiempo libre. Se le pidió, desde el primer día de asesoramiento, que implantara un régimen por el que se obligaría a asistir a la biblioteca a estudiar, aprovechando ese período en el que no tenía nada que hacer. Se le indicó que debería adoptar el más firme propósito de asistir, y no sustraerse a él por ningún motivo. Igualmente, se le aconsejó que sólo llevara consigo los libros que necesitaba para la clase de física y que guardara los demás en el primer piso de la biblioteca, y se le asignó un cuarto en el que podía ponerse a estudiar su materia. La habitación que se le proporcionó pocas veces se usaba, pero se le hizo ver que si experimentaba alguna intranquilidad o comenzaba a tener ensoñaciones, debería dejar la biblioteca inmediatamente. Se le dijo que en esa situación más convenía que fuera a reunirse con sus amigos a tomar café o que viera a su novia, o hiciera cualquier cosa que le gustara. Las instrucciones que se le dieron fueron bastante explícitas e insistentes respecto a que, bajo ninguna condición, valía la pena que permaneciera estudiando cuando su trabajo se veía interferido por cualquiera de los sucesos antes mencionados. Se le señaló, sin embargo, que una vez que había decidido dejar de estudiar leyera una página más de su texto de física, o escogiera, para resolverlo, el problema más fácil de los que se le habían asignado para que realizara fuera de clase; y que, tras de haber llevado a cabo una u otra de estas actividades, dejara inmediatamente la habitación, incluso en el caso de que su interés se hubiese renovado.

Las instrucciones anteriores fueron escritas por cada sujeto, después de recalcarle que las debería seguir al pie de la letra y se le hizo notar que, si no las atendía, el consejero se iba a negar a seguir trabajando con él. Al día siguiente, se le hicieron preguntas al alumno acerca de los detalles de su trabajo, inquiriéndose respecto a posibles violaciones a las reglas que se le había especificado. Nuevamente se le advirtió que cualquier violación podría conducir a que el asesoramiento se le retirase. Se encontró que los estudiantes no tuvieron mayor dificultad para seguir las instrucciones. Diariamente se les pidió que aumentaran, para la próxima sesión, la cantidad de trabajo que llevaban a cabo después de que habían decidido abandonar el cuarto de estudio. El alumno al que líneas antes nos referíamos leyó cada día una página más (dependiendo de la clase de material que estudiaba). En esta tarea el consejero se desatendió por completo de los otros cursos, concretándose a pedirle al estudiante que procurara no preparar las demás materias en el cuarto en el que

se estaba llevando a cabo el experimento. Poco a poco, el estudiante empezó a dedicar una hora completa al estudio de la física. Días después dejó de aumentarse la cantidad de material que estudiaba, señalándole al alumno que, al terminar con el material que se le había exigido (tres problemas de física y cinco páginas de lectura), podía, si así lo deseaba, repetir exactamente la misma cantidad de trabajo, y si lo deseaba, también, podía repetir y repetir esa misma cantidad tantas veces como le apeteciera. Cuando este régimen se hubo establecido por toda una semana, el experimentador comenzó a programar otro curso; para ello se le proporcionó al estudiante un cuarto diferente y se designaron otras horas, igualmente apropiadas, para la realización del nuevo trabajo. El experimentador comenzó, en cada caso, con el curso que para el estudiante era más difícil y, en toda ocasión, terminó con la asignatura más fácil. Cuando se programaron todos los cursos, el estudiante pudo dedicar a cada uno de ellos una hora diaria. El experimento quedó incompleto; pero, a pesar de eso, se estableció un horario regular de estudios aunque el alumno fue incapaz de cubrir las exigencias señaladas, en el tiempo que se le había fijado, por lo que se le pidió que realizara el trabajo extra que necesitaba, en la forma que mejor le placiera, pero prohibiéndole utilizar los cuartos de estudio.

Conviene hacer aquí una pausa para analizar el trabajo realizado. Cada uno de los pasos descritos fue sugerido por un simple principio de conducta:

1. Antes de hacer cualquier otra cosa, tratamos de emplear los reforzamientos disponibles, buscando aprovecharlos a su máximo. El estudiante de física, por ejemplo, había expresado que se sentía un tanto ansioso porque no tenía la voluntad suficiente para dedicarse al estudio, todos los días, a las 10 de la mañana. Ese fracaso fue el producto conjugado de la naturaleza aversiva que para él tenía el estudio y por la competencia que ventajosamente le hacían a esa tarea ciertos reforzadores sociales. Cuando se le pidió que permaneciera en el cuarto de estudio por sólo unos minutos, se le dio la oportunidad de abandonar el trabajo en el momento que quisiera. Esta posibilidad, instituída como uno de los requerimientos formales del método, disminuyó a su más mínima expresión las circunstancias aversivas que surgían del tener que renunciar a los compromisos sociales que en ese momento demandaban la presencia del estudiante. La obligación de leer durante una hora un material de difícil comprensión no puede decirse que sea una actividad muy placentera. Tal vez sea de la mayor importancia la probable reducción que hicimos de los rasgos aversivos, cuando ofrecimos al estudiante la opción de abandonar su tarea, sin hacer ninguna alusión a irresponsabilidad o negligencia, cuando el mismo estudiante aceptaba la alternativa de abandono. Luego que establecimos estas condiciones, pedimos al estudiante que cumpliera con una tarea mínima antes de que dejara la habitación, permitiéndole, así, recibir reforzamientos positivos por el cumplimiento de determinadas obligaciones, aunque la tarea era pequeña y estaba dictada por el consejero, el cual, para el estudiante, representaba a la autoridad universitaria.

2. Cuando señalamos al estudiante que debía contentarse con cubrir aunque fuera sólo una pequeña parte del programa de estudio, antes de salir de la habitación, utilizamos el principio de aproximaciones sucesivas; mediante este procedimiento es más fácil establecer

una rutina de visitas a la biblioteca, que cuando se pretende obligar al alumno a que permanezca durante una hora realizando un trabajo arduo dentro de los salones de estudio.

3. Usamos el conocimiento que tenemos acerca de los programas de reforzamiento, cuando dividimos las tareas de estudio en pequeñas secciones. El acto de estudiar un conjunto de cuatro páginas recibió inmediatamente el reforzamiento que merecía, ya sea en forma de una satisfacción derivada del hecho de dar término a una tarea, o bien, por el derecho de abandonar la habitación, ganado por la conclusión del mismo trabajo. En términos técnicos, pusimos al estudiante bajo un programa de reforzamiento de tasa fija. Dicho programa exige que se cumpla una determinada cantidad de trabajo antes de que se proporcione el reforzamiento. Se sabe que esa clase de programas dan lugar a tasas muy elevadas de respuesta a la vez que favorecen la resistencia a la extinción (ó, en términos llanos, impiden el pronto abandono de una tarea). Cuando un determinado programa de tasa fija se "extiende" en demasía, o en otras palabras, cuando se obliga a un organismos a realizar una gran cantidad de trabajo antes de proceder a la entrega del reforzamiento, no sólo se produce la extinción de la conducta, sino que la tarea se vuelve aversiva llegando muy pronto a provocar fastidio. Las tareas de estudio que habitualmente se dejan en las escuelas presentan muy a menudo tasas "extendidas", que obligan al estudiante a realizar una gran cantidad de trabajo, recibiendo sólo la vaga promesa de que se le va a otorgar un reforzamiento. Al dividir esa labor escolar en pequeñas tareas, que demandaban pocas respuestas, logramos eludir el carácter aversivo que es propio de las condiciones tradicionales de estudio. La tasa de respuestas fue incrementada gradualmente, igual que en el laboratorio cuando se entrena a los sujetos en estudio para que trabajen a altas tasas.

4. Finalmente, hicimos que estos efectos estuvieran bajo el control de un conjunto coherente de estímulos, cuidando de que el complejo estimulativo que establecimos sólo sirviera de ocasión para el estudio de una determinada materia. El cumplimiento de las tareas asignadas siempre conducía a la obtención de un reforzamiento. Las circunstancias dispuestas en el cuarto de estudio adquirieron, por sí mismas, un valor reforzante, de acuerdo con el principio del reforzamiento condicionado.

C. El Desarrollo de una Conducta de Estudio Eficiente

Teniendo en cuenta que el presente trabajo está dedicado a promover el uso de los materiales, actualmente disponibles, para el establecimiento de conductas adecuadas de estudio, se hace imprescindible un análisis general de las conducta citadas.

Iniciaremos nuestro análisis con la técnica de Robinson/16, que se conoce con el

nombre de EPL2R*, el cual modificamos para adaptarlo a nuestras necesidades. EPL2R constituye la abreviatura de las palabras "examine", "pregunte", "lea", "repita" y "revise". Con el vocablo "examine" se quiere decir que deben leerse los títulos que aparecen en el texto con letras mayúsculas o en itálicas. Esto permite obtener un cuadro global del material que va a estudiarse y equivale además, a un minuto de "calentamiento". "pregunte" significa que debe examinarse el material otra vez, formulándose una serie de preguntas en relación con los encabezados, títulos y subtítulos. Tales prácticas conducen al estudiante a buscar, en la lectura, respuesta a las interrogaciones que primero se hizo. "Lea" establece la necesidad de proceder a una lectura en la que el subrayar y el tomar notas no está permitido. "Repita" indica que se debe hacer un resumen, una síntesis o un simple bosquejo del material, pero ya con el libro cerrado. Durante la repetición el estudiante emite la conducta que esencialmente debe aprenderse. La lectura es semejante a la observación del desempeño de otra persona; "revise" denota la necesidad de que el estudiante compare la síntesis que hizo con lo enunciado en el libro, buscando los posibles errores en los que incurrió al hacer su resumen, ya sea por comisión o por omisión.

La experiencia nos dice que la conducta de examen es relativamente fácil de establecer, que es más complicado inducir a las preguntas y extremadamente problemático implantar los hábitos de repetición. Como ya habíamos dicho, la lectura se equipara a la observación de la conducta que otro está realizando, y esto no ofrece problema alguno; la repetición exige, por su parte, una tarea constructiva, lo cual parece ser más difícil, porque es sobre todo algo para lo que se tiene menos práctica.

En el intento exploratorio que hicimos, destinado a implantar técnicas de estudio efectivas en cinco estudiantes, utilizamos el método de aproximaciones sucesivas, para hacer que los sujetos permanecieran en los salones que se les había asignado. Después de que la asistencia a esas habitaciones quedó establecida como una rutina, pasamos a dar instrucciones dirigidas a iniciar el comportamiento de "examen". Explicamos la razón por la que dicho examen debía realizarse y enseñamos la forma de llevarlo a cabo, haciéndole notar al sujeto que no debía emplear más de un minuto en la ejecución de esa tarea. En la sesión siguiente, describimos cómo debería examinarse el material e hicimos las correcciones necesarias. Cuando el "examen" llegó a convertirse en un hábito, pasamos a la fase de las preguntas. Al principio, sólo pedimos que se formulara una pregunta ante cada título. Posteriormente y en forma gradual, solicitamos que se hicieran más y más de esas preguntas. Se fijó un tiempo límite aproximado para esta fase. Una vez que el "examen" y "la formulación de preguntas" quedaron bien establecidos, emprendimos el análisis de los hábitos de lectura. (Para ello, no son muy útiles las pruebas de lectura comunes y corrientes). Primero, se prohibió en definitiva subrayar o tomar notas. Luego, se designó

* Con las iniciales "EPL2R", se tradujeron las iniciales SQ3R del texto original, que corresponden a las palabras: "survey" (examine), "question" (pregunte), "read" (lea), "recite" (repita) y "review" (revise). (N. del T.).

un tiempo límite para leer un determinado número de hojas. La velocidad de lectura que se fijó estuvo por debajo del promedio alcanzado por el propio sujeto en lecturas de este tipo. Las instrucciones que se le dieron al alumno fueron en el sentido de que su lectura la debería orientar a la búsqueda de las respuestas con las cuales podría dar contestación a las preguntas inducidas por el "examen", o bien a las que se fueran ocurriendo. De tiempo en tiempo, se aumentaron las exigencias en lo que se refiere a la velocidad de lectura. Los requerimientos se hicieron cada vez mayores, hasta que se alcanzó una tasa que, no por fácil de realizar, dejaba de ser razonable. No se hizo ningún intento para hacer del sujeto un lector sumamente veloz. Durante este período comenzamos a desarrollar los hábitos de "repetición". Al principio pedimos al sujeto que, una vez que terminara cada sesión, cerrara su libro y, sentado en él (literalmente)* hiciera en un período máximo de 3 minutos, un esbozo de lo que había leído. Establecida esta fase, aumentamos el tiempo para la repetición un minuto por día, hasta alcanzar un nivel que consideramos óptimo. Para fijar este óptimo, tomamos en cuenta el tipo de material que se estudiaba y el número de páginas que se leían. Pensamos que, a la vez que íbamos incrementando el tiempo señalado para la repetición, era necesario que iniciáramos el entrenamiento en el área de la revisión. Se le pidió al estudiante que abriera su libro inmediatamente después de cada repetición, y que revisara cuidadosamente el texto "repetido", con el objeto de descubrir si había cometido algún error. En un principio, el tiempo que se dedicó a esta revisión fue muy corto; pero poco a poco se fue aumentando. Después nos propusimos hacer que el estudiante revisara el material, buscando las omisiones que había tenido en su síntesis. Por último, cuando el tiempo necesario para la lectura había alcanzado el valor deseado y cuando la repetición había llegado a ser relativamente fácil, se le empezó a exigir al estudiante que releyera toda una sección completa dentro de un límite determinado de tiempo. A lo largo de toda esta secuencia, el estudiante estuvo bajo un programa en el que, con entera libertad podía decidir cada vez que terminaba una sesión, si continuaba estudiando o si abandonaba la habitación.

Esta descripción que venimos haciendo solamente abarca lo esencial del trabajo que se llevó a cabo con un estudiante típico; por lo tanto, sólo ejemplifica el modo de aplicar los principios de conducta a situaciones complejas en las que existe, a pesar de todo, la posibilidad de ejercer un mínimo de control. En realidad, nosotros enseñamos al estudiante a aplicar los principios. Esto es fundamental: la conducta implicada en la aplicación de los principios conductuales se encuentra también sujeta a dichos principios. Sólo tratamos de facilitar al alumno la aplicación, a su propia conducta de estudio, de los principios que rigen el comportamiento.

* Esto es muy importante: desaliente contemplar el libro cerrado mientras se permanece arrellanado en la silla.

Los resultados obtenidos en este estudio piloto fueron realmente prometedores. Cada uno de los cinco estudiantes con los que trabajamos estuvo bajo nuestro asesoramiento durante todo un trimestre. En el segundo trimestre, recibimos información, de parte de ellos, por la que nos enteramos de que continuaban siguiendo el método y que habían obtenido un significativo aumento en sus calificaciones. El aumento promedio, más bajo, fue de un punto, y el más alto, de cuatro (un estudiante que subió su promedio de cinco a nueve). Cuatro de los estudiantes pudieron cumplir con sus obligaciones académicas trabajando solamente durante el día, dejando libres parte de la tarde y de la noche, así como los fines de semana. Otro alumno, necesitó dos horas del sábado para completar su trabajo.

D. Modificaciones y Extensiones

El estudio piloto que realizamos dejó todavía muchas cosas por hacer. Tal vez hubiéramos alcanzado un progreso mayor, si el entrenamiento con el método EPL2R se hubiera proporcionado desde mucho antes. La aclaración de este punto exige que se lleven a cabo investigaciones detalladas al respecto. Las mejoras que la técnica necesita sólo serán descubiertas, si se realiza un trabajo analítico más intenso y preciso sobre la conducta de un solo estudiante. Igualmente, es necesario que se desarrollen nuevos métodos, a partir de los cuales sea factible obtener medidas precisas del cumplimiento -por parte de los estudiantes-, de los programas de estudio. Hacen falta métodos que permitan comprobar el tiempo que pasan los alumnos en la habitación de estudio que se les designó y que nos den la oportunidad de medir muchas otras variables que intervienen en estos procesos conductuales. Pero es necesario que siempre se tenga a la vista el hecho de que una investigación puede fracasar si el experimentador trata de abarcar la totalidad de los procesos. Por lo mismo, la técnica que damos a conocer es un método un tanto burdo destinado a mejorar la autoenseñanza.

Ciertos problemas especiales, específicos de cada materia, deben también ser objeto de investigación. Por ejemplo, cuando dirigimos los programas de estudio de unos alumnos graduados, que necesitaban pasar su examen de idiomas, alcanzamos un éxito considerable con poco esfuerzo y en un tiempo mínimo. La forma en que alcanzamos este propósito puede ser superada, para obtenerse un procedimiento más eficaz que exija un mínimo de gastos y problemas. Al describir el trabajo que realizamos para que unos estudiantes aprendieran a traducir del frances, explicaremos lo que queremos dar a entender cuando se trata de problemas especiales.

Nuestros voluntarios fueron estudiantes graduados, cuyo conocimiento del francés no llegaba al mínimo requerido por la facultad. Sin embargo, no puede negarse que eran capaces de manejar esa lengua con mayor facilidad que un simple principiante; pero no practicaban sus conocimientos de acuerdo con un programa regular, aunque tenían la firme intención de hacerlo. El problema era que la práctica de dicho idioma la encontraban sumamente fastidiosa. Cuando empezamos a trabajar con ellos, establecimos que la práctica del

idioma se llevara a cabo en un lugar especial; les proporcionamos, además, varios ejemplares de una revista francesa, un cronómetro, papel milimétrico para hacer gráficas, lápices y una regla. La impresión diagnóstica que nos habíamos formado apuntaba a que la dificultad que estos alumnos tenían con el francés se debía, sobre todo, a la falta de reforzamientos inmediatos, carencia de un buen control de estímulos e inadecuada información sobre sus progresos (suponíamos que ésta tenía, en este caso, un valor reforzante). Intentamos salvar estas dificultades, siguiendo los procedimientos que en seguida se enumeran.

Se programó el tiempo de estudio de los alumnos de acuerdo con sus propias conveniencias. Se les dijo, de igual manera, que dedicaran unos diez minutos diarios a la práctica del francés en el salón que previamente se les había asignado. También se les hizo ver que, por medio de nuestros métodos, era posible que alcanzaran en un tiempo muy corto el nivel que requerían para salir avante en sus exámenes. Se insistió, especialmente, en que deberían seguir las instrucciones al pie de la letra, pues, si asi no lo hacían, perderían el privilegio de nuestro asesoramiento. En el papel milimétrico de cada alumno, dibujamos un sistema de coordenadas. Mientras que las ordenadas representaban el promedio de palabras leídas por hora, las abcisas indicaban las lecturas sucesivas. Se trazó, paralela a la abcisa, una línea que interceptaba la ordenada al nivel de la tasa de lectura que la facultad exigía a los estudiantes graduados, es decir, unas cuatrocientas palabras por hora. Se dijo a los sujetos que hicieran la traducción de un párrafo en francés que previamente se les había proporcionado. El primer párrafo tenía 25 palabras. El estudiante hizo la traducción y registró el tiempo que había necesitado. La gráfica le permitió calcular la tasa de lectura que necesita alcanzar para acercarse al número de palabras requeridas. La diferencia entre sus logros y la tasa requerida la podía observar gráficamente, ya que se le dieron instrucciones para que consignara sus progresos en el papel milimétrico. Su programa diario de estudio quedaba satisfecho en el momento en que terminaba de traducir el párrafo; sin embargo, se le señaló que podía seguir traduciendo todo lo que quisiera, siempre y cuando no sobrepasara el tiempo de una hora que se le había fijado. Varios días después, se aumentaron los párrafos a una extensión de cincuenta palabras, y finalmente se llegó a pasajes de cien palabras. Estas condiciones proporcionaron los elementos necesarios para que el estudiante alcanzara el éxito que antes no había logrado. Permitieron, además, que se mantuviera un programa de estudio apegado a una rutina. Pronto se vio que los alumnos empezaron a dedicar la hora completa a la práctica, aun cuando sólo se les había pedido que ocuparan en ella diez minutos. Las tasas, no muy altas de respuesta, de carácter fijo, que se especificaron como base del programa, asi como el inmediato conocimiento de los resultados, bastaron para mantener la conducta deseada y para colocarla bajo el control de un efectivo conjunto de condiciones estimulativas. El primer ejercicio que realizaron los estudiantes fue un simple requisito. Después, al pedirseles que trazaran una curva en la que iban a aparecer los adelantos o los retrasos en su conducta de estudio, prácticamente se les hizo un reto que les impulsó a continuar con sus prácticas. Raro fue el estudiante que dejó la habitación de estudio sin haber superado la velocidad de traducción que había alcanzado en el párrafo precedente. En consecuencia, se vió que no abandonaban las habitaciones que se les habían asignado, sino hasta que

habían obtenido un fuerte razonamiento. Nada se les dijo en el sentido de que el cuarto de estudio no debería de ser abandonado cuando, en el desempeño de la traducción, no se presentara una sensible mejoría. Ningún estudiante se contentó con alcanzar el punto que marcaba el nivel requerido por la escuela; todos continuaron trabajando para superarlo y no se detuvieron, sino hasta que se dieron cuenta de que era muy difícil que consiguieran un progreso ulterior. Ciertos días, en los que el estudiante se percataba de que hacía pocos progresos, debía abandonar la habitación rápidamente, para evitar caer en una fuente desconocida de ineficiencia.

E. La Semiautomatización del Asesoramiento

Puede reducirse el tiempo que se le tiene que dedicar a un estudiante, en el trabajo de asesoramiento, en tres formas distintas: Primero, sustituyendo el trabajo que realiza el orientador por un conjunto de instrucciones escritas. Segundo, utilizando, en la mayor medida posible, a otros estudiantes. Y, tercero, haciendo uso de máquinas. Es necesario que se investiguen las formas de sacar un buen partido de estos métodos. Quizá llegue a ser posible que cada estudiante cuente con una tarjeta IBM, en la que aparezca registrado el programa de trabajo que va a realizar, así como la información pertinente para el caso. Esta tarjeta, al insertarse en la máquina, determinaría un sistema de instrucciones "hechas a la medida", para satisfacer los requerimientos de su caso particular. La máquina podría perforar la tarjeta para que, en una segunda inserción, se pudieran obtener las instrucciones siguientes. Aunque tal vez sería más adecuado entrenar a grupos de estudiantes para que sirvan de consejeros que asesoran el establecimiento de rutinas de trabajo comunes y corrientes. De esta manera, el profesionista podría dedicar su tiempo a los casos más difíciles y especiales. Finalmente, podría editarse un manual de instrucciones que serviría a un mayor número de estudiantes.

mgm.VII.23.73

III

UN CURSO INDIVIDUALIZADO DE SICOLOGIA

Fred S. Keller/11

Me gustaría imaginar que usted se ha decidido, recientemente, a fundar un departamento de sicología. El departamento que desea crear va a ser muy completo: se van a ofrecer las principales especializaciones a todos los niveles de enseñanza, desde los cursos introductorios hasta los más avanzados. Dicho departamento lo va a establecer usted en una universidad que apenas se está constituyendo y en un país en el que no existen en la actualidad esa clase de carreras. Junto a usted, cuatro jóvenes sicólogos, así como sus primeros alumnos, iniciarán el trabajo. Cada uno espera participar constructivamente en la tarea de integración del cuerpo completo de profesores, en la compra del equipo, el acervo de la biblioteca e incluso el diseño del edificio que albergará a la flamante escuela. Motivo de preocupación especial será el curriculum de estudio. Después de haberse asegurado el apoyo financiero y moral que necesita y de haber recibido la garantía de que puede ser tan audaz y tan experimentalista como lo desee, se pondrá a pensar en el programa que finalmente adoptará.

Imagínese que, muy pronto, después de sólo unos cuantos meses, estará esperando la apertura de la universidad un grupo, que tal vez sea de cien estudiantes, con una buena preparación en matemáticas, lenguas, arte y otras ciencias básicas, por lo que será muy factible que, sin mayores problemas, obtengan la preparación que desean en sicología. Sus colegas y usted, ayudados por unos pocos asistentes, trabajando por trimestres y teniendo en realidad pocas facilidades, esperan poder introducir a esos estudiantes en el campo de la sicología y llevarles, posteriormente, tan lejos como ellos lo deseen.

Al iniciar su tarea después de haber dedicado todo un mes a visitar universidades, hospitales y centros de investigación, en los que se ofrecen cursos de sicología, ha tenido pláticas con toda clase de investigadores y de maestros a quienes ha planteado el problema que confronta el pretender fundar un nuevo departamento de sicología. También se ha dedicado a examinar los catálogos de las casas comerciales, ha visto laboratorios, bibliotecas, salones de clase, etc. De toda esta experiencia, ha tratado de extraer lo que podría resultar más valioso para la feliz realización de su proyecto. Usted y sus colegas han pedido a las librerias algunas obras y han comenzado a solicitar material para el laboratorio. Y, terminados todos esos preliminares, ustedes se han sentado juntos a decidir cuál será el próximo paso. Qué es lo que van a hacer en seguida ? Si me lo preguntaran, les sugeriría que se dedicaran, principalmente, a preparar e integrar el curso introductorio de sicología

que necesitan ofrecer a los cien estudiantes que ya se encuentran inscritos. Al principio, sólo se da un curso introductorio, por lo que esta asignatura tiene un valor especial, al constituir la base de todo el trabajo futuro. Mientras esté dictándose este curso, tanto usted como sus colaboradores, podrán preparar las asignaturas que se ofrecerán posteriormente. Al mismo tiempo, no se verán obstaculizados en su tarea de seguir buscando los maestros que compondrán el claustro de profesores, ahora incompleto, porque todavía no se ofrecen los demás cursos. Cuando estos nuevos maestros sean contratados, contarán con su ayuda para diseñar los aparatos y elegir las casas comerciales y los expendios de equipo de laboratorio, en donde comenzarán a hacer sus compras. El acervo de su biblioteca se irá poco a poco integrando y los propósitos del programa se aclararán cada vez más, al mismo tiempo que irá tomando forma el edificio. Entonces, sin lugar a dudas, la tarea más inmediata, es la de atender a los cien jóvenes que se reunirán con usted cuando la escuela abra sus puertas.

Qué tipo de curso introductorio se les ofrecerá? Hoy día, todo el mundo habla de un redespertar educativo. A lo largo de todo el país hay una corriente de insatisfacción que toma como blanco a los métodos en boga, y se dirige igualmente contra los propósitos y los resultados educativos. Tratará de llevar a su departamento un curso que está siendo rechazado en su lugar natal? Es posible que usted mismo haya renegado de su propia preparación, haciendo notar la ineficacia del sistema de conferencias, la inutilidad de los exámenes, la falta de significado de las calificaciones, el olvido en el que muy pronto cayó el contenido de la mayoría de los cursos, la rigidez de los calendarios. Es probable que, en alguna ocasión, usted mismo haya expresado el deseo de cambiar ese estado de cosas, señalando que, para lograr su aspiración, le bastaba con poder escapar del "sistema". Pues bien, ahora tiene esa oportunidad que deseaba. Qué es lo que va a hacer? El curso que le sugiero nunca ha sido enseñado, ni siquiera puesto a prueba, está en conflicto con las naturales tendencias del hombre y, a fin de cuentas, no tiene nada nuevo. Si llegara a ser puesto en práctica, probablemente sólo serviría para enseñar teoría del reforzamiento. En cualquier otra parte, es probable que fuera adecuado, pero, en nuestro país, y en nuestra época, tal vez resulte impropio. Pienso, además, que en último análisis, alguien puede encontrar que está contra la ley. Pero, después de haber anticipado todas las posibles críticas que pudieran hacérsele, quisiera decirle unas cuantas palabras en relación con su naturaleza.

El curso está formado por conferencias, demostraciones, discusiones, prácticas de laboratorio, y "tarea en casa". Las conferencias y las demostraciones son poco frecuentes y tienen un carácter verdaderamente inspirado; desde un punto de vista ideal, esas conferencias necesitarán ser, no sólo interesantes, a cumplir con propósitos de información, sino también ser en verdad brillantes y de gran amenidad. Una vez que el curso ha comenzado, se proporcionan dichas conferencias cuando se hacen necesarias, pero solamente las reciben los estudiantes que han alcanzado un determinado nivel, mediante el cual se garantiza que apreciarán su contenido. Los alumnos que, para la fecha de la conferencia no hayan alcanzado ese nivel, podrán escuchar su grabación posteriormente y recibir las demostraciones. No obstante, tanto las conferencias como las demostraciones, son optativas, y su contexto no es motivo de examen.

A los estudiantes que lo deseen, se les permite que tengan discusiones con uno de sus compañeros, con un instructor o con ambos; pero, como en el caso de las conferencias y de las demostraciones, este es un privilegio que necesita ser ganado. Las discusiones también son grabadas y puede escucharlas después cualesquiera de los participantes en el momento en que así lo desee. No es necesario decir que las discusiones tampoco serán incluídas por el maestro como elemento de examen. Están destinadas, sobre todo, al estudiante. Este tiene que ganarse el derecho de hacer preguntas o de informar acerca del trabajo que está llevando a cabo, ya sea en el laboratorio o en su casa.

El trabajo de laboratorio comienza al segundo o al tercer día de iniciado el curso y constituye una de las principales características de este último. Cada alumno tiene su propio cubículo, perfectamente bien equipado. Ahí, de lunes a sábado, trabaja durante cierto tiempo (una hora y media). En su cubículo, el alumno trabaja solo, o quizá con algún compañero, bajo la supervisión general de un asistente del laboratorio. Cada asistente tiene a su cargo sólo nueve alumnos. Las tareas cotidianas del estudiante comienzan cuando ha alcanzado las calificaciones que le dan derecho a realizarlas; por ejemplo, después de entregar el reporte del experimento que se llevó a cabo el día anterior; después de responder dos o tres preguntas relacionadas con el material de lectura que se le asignó; o tras de estudiar la descripción de la práctica de laboratorio que ejecutará posteriormente, ese mismo día; o finalmente, una vez que ha realizado todas esas cosas.

Los experimentos, por otra parte, están planeados en tal forma que permiten a cada estudiante descubrir por él mismo el proceso de ciertos principios sobre la conducta, que han sido perfectamente establecidos. Las prácticas de laboratorio sirven también para enseñar todo lo relacionado con el manejo del equipo y para preparar al estudiante en el manejo de los datos. Por último, esas mismas prácticas son una guía para el estudiante, el cual es llevado, paso a paso, desde tareas que requieren una responsabilidad mínima hasta las que reclaman una participación máxima.

Cuando una tarea de laboratorio ha sido completada (y únicamente entonces), se asigna el trabajo necesario para la siguiente sesión, es decir, se da una "tarea para realizar en casa". La tarea puede ser el estudio de un texto, programado o común; la lectura de un artículo o la de un reporte técnico, cuidadosamente editado., con apéndices o notas destinadas a aclarar las dudas que pudieron surgir en el curso de la revisión y con algunas preguntas, semejantes a las que se le harán al alumno al principio de la siguiente sesión de laboratorio, acerca de los puntos más importantes de la lectura y, sobre todo, formuladas para que sirvan de comprobación del dominio o retención alcanzado en el estudio del material. Asimismo, el estudiante puede recibir otro tipo de lecturas, que se le proporcionan con carácter de recompensa, otorgada por el trabajo que ha completado; o bien, se le da acceso a esas lecturas para estimularle su apetito por más.

Además de prepararle para posteriores trabajos de laboratorio, conferencias o demostraciones, las "tareas" asignadas amplían la perspectiva que tiene el estudiante, enseñándole a generalizar los principios descubiertos en el laboratorio a múltiples situaciones de

la vida humana. El propósito que les alienta es el de incitar al pensamiento, encaminándolo, por igual, a las aplicaciones prácticas y a la investigación; y sobre todo, proporcionando al alumno una perspectiva general de la gran variedad de hechos que la sicología contemporánea abarca.

Las funciones que un asistente tiene en un curso de esta naturaleza son sumamente importantes, pués, precisamente él es quien prepara y comprueba el equipo, recoge los reportes, proporciona material de trabajo, fija las tareas, y lleva un registro de cada estudiante en un diario individual, en donde se anotan cada uno de los pasos que ha dado a lo largo del curso, incluyendo el tiempo que le fue necesario para llegar a las diferentes secciones, y los retrocesos, si es que los hubo, antes de que el estudiante alcanzara la meta definitiva. El asistente también recibe las quejas de alumnos, los comentarios o sugestiones(todo, por escrito) y los pasa al director del curso o a cualquier otra persona designada para el efecto.

Los maestros, en un curso como el que proponemos, no son tan conspicuos como cuando estaban bajo el viejo orden. El peso del trabajo y la responsabilidad que recaen sobre ellos son tan grandes como antes, especialmente durante el primer año de prueba. Los maestros son los encargados de planear detalle a detalle, punto por punto y minuto a minuto, desde sus principios, el programa de enseñanza, el cual, como se desprende de todo lo anterior, debe adaptarse a cada uno de los estudiantes; los profesores tienen, además, la obligación de hacer los cambios requeridos por el programa, a la luz del desempeño que cada estudiante logra. Ese desempeño les es conocido por los reportes de los asistentes. Además, los maestros deben estar preparados para dar una conferencia ocasional o para presidir una demostración; necesitan estar igualmente disponibles para cuando los estudiantes más aventajados se ganen una discusión y también deben de estar listos para leer algunos de los trabajos escritos por los mismos alumnos. Que los escolares no estén en contacto directo con el profesor, podría ser muy chocante para aquellos maestros con un largo historial de obligaciones impuestas por la asistencia a un salón de clases; pero esa falta de contacto se compensa con la recepción, más eficaz, de sus enseñanzas y, en un plano más general por la movilidad ascendente de su status académico.

Cuando se han cumplido todos los requerimientos del curso, éste llega a su fin. El director examina entonces los diarios de los estudiantes, en los que se han registrado todos los logros alcanzados, guarda el diario en los archivos del departamento y dedica unos momentos a ofrecer sus parabienes a los alumnos. No se hace ningún exámen final, no se da ninguna calificación, no se recompensa la pronta terminación del curso por parte de los estudiantes, ni tampoco se castiga su retardo. Los exámenes y la enseñanza verbalista fueron una parte inseparable de los procesos educativos. Después de haber realizado un determinado tipo de estudio, lo único que se ganaba era una letra o un número con el que se calificaba un determinado desempeño. Con el nuevo sistema se ofrece algo más: aquí son los objetivos que el propio estudiante alcanza los que constituyen su verdadera recompensa. Cuando el alumno logra llegar a la meta, está lista para iniciar el segundo curso.

Se le llevará ahora un nuevo diario, se le proporcionará otro cubículo, tendrá un distinto asistente, aprenderá un nuevo complejo de hechos y habilidades y, probablemente, contará con un nuevo profesor. Pero, por el momento y dado que este otro curso no es materia de mis preocupaciones actuales, lo dejamos aquí.

Después de haber delineado durante los anteriores minutos un curso introductorio de sicología, más o menos imaginario, y después de haber sugerido que su origen puede ser más o menos utópico, debo decir que en varias partes de este país se está llevando a cabo una investigación piloto sobre este tipo de enseñanza y que no se limita exclusivamente a las necesidades de un curso introductorio. En la nueva Universidad de Brasilia se llevará a cabo, a principios de 1964, una prueba a escala total, que por el momento sólo está planeada para llevarse a la práctica con el primer curso. En caso de que esta aventura se vea coronada por el éxito, sería muy conveniente que este método de enseñanza, en el que los cursos se imparten en forma individualizada, empiece a aplicarse a otras ciencias y a ensayarse en todos los niveles de la educación.

mgm.VII.24.73

IV

EL USO DEL PRINCIPIO DE PREMACK PARA CONTROLAR LA CONDUCTA DE LOS PARVULOS

L.E. Home/6

El principio de Premarck/13, puede formularse de la siguiente manera: si la conducta B aparece con más frecuencia que la conducta A, es posible aumentar la probabilidad de la conducta A, haciendo que B aparezca en forma contingente con la conducta A.

En una exploración preliminar de los procedimientos de una escuela de párvulos, se utilizaron tres sujetos (Ss), de tres años de edad, por tres horas al día durante cinco días a la semana, a lo largo de todo un mes. Durante el primer día se comprobó que las instrucciones verbales no acompañadas de un control aversivo tenían, generalmente, poco efecto sobre la conducta de los Ss. Así, si se les pedía que se sentaran en sus sillas, los Ss continuaban lo que antes estaban haciendo, como correr alrededor del cuarto, gritar, jalar las sillas, o jugar en silencio con unos rompecabezas. Si el principio de Premack se va a tomar seriamente, dichas conductas podrían ser llamadas de alta probabilidad y utilizadas, en combinación con ciertas señales, como reforzadores. En consecuencia, se hicieron contingentes con las conductas que se deseaba implantar. Por ejemplo, cuando los niños estaban sentados tranquilamente en sus sillas, mirando atentos al pizarrón, se hacía tocar en forma intermitente una campana al mismo tiempo que se ordenaba: "ponte a correr y a gritar". Los Ss daban un brinco y se ponían a correr a todo lo largo del cuarto, al mismo tiempo que gritaban en forma ensordecedora. Ante la aparición de otra señal los Ss deberían detenerse. Posteriormente, se les daba otra señal, junto con la orden de realizar cualquier otra conducta, que en un programa, casi fortuito, podía ser de alta o de baja probabilidad. En una fase posterior los Ss ganaban fichas con las conductas de baja probabilidad; dichas fichas podían ser utilizadas "para comprar" la oportunidad de dedicarse a actividades de alta probabilidad.

Con este procedimiento se alcanzó un control virtualmente perfecto, en muy pocos días. Cuando se pedía a los Ss que "se sentaran y miraran el pizarrón" (actividad que en el pasado había sido interrumpida intermitentemente por la señal que marcaba el principio de una conducta de más alta probabilidad) los chicos permanecían en sus sillas sin moverse. Un observador, nuevo en la escena, hubiera creído que, para obtenerse los resultados que estaban a la vista, se había necesitado un intenso control aversivo.

Mediante el examen de las conductas de alta probabilidad, se puede ver, rápidamente, que la mayor parte de ellas, si no es que todas, podrían haber sido suprimidas a través del

castigo. Gracias a una extrapolación se pudo predecir cuáles eran las propiedades reforzantes de algunas conductas que nunca se habían emitido. Por ejemplo, una tacita de plástico a través de la habitación y patear un cesto de papeles -comportamientos que no se habían observado- probaron ser actividades altamente reforzantes al ser reproducidas por instrucciones del examinador. (Algunas conductas que eran verdaderamente impredecibles resultaron también altamente reforzantes como, por ejemplo, jalar al experimentador, alrededor del cuarto, en una silla equipada con ruedecillas).

En resumen, la hipótesis de Premack, resultó ser excepcionalmente adecuada, tanto que, en este estudio poco sistemático y de naturaleza preliminar, se pudieran controlar con relativa facilidad las conductas de los niños de una escuela de párvulos.

mgm.VII.24.73

LA ALTERACION DE LA CONDUCTA EN UNA SITUACION ESCOLAR ESPECIAL

Elaine H. Zimmerman y J. Zimmerman/21

Se pudo alterar la conducta que presentaban, en el salón de clases, dos niños emocionalmente perturbados, manipulando y predeterminando, simplemente, las consecuencias que dicho comportamiento acarreaba.

Los niños, que eran pacientos internos en un centro terapéutico residencial (LaRue D. Carter Memorial Hospital), asistían a una clase de inglés que daba como parte de un programa de terapia ocupacional, el primer autor de este artículo, durante una hora todos los días. El grupo estaba compuesto por tres niños, cada uno de los cuales recibía atención individual.

A. Primer Caso

El sujeto número 1 (S-1) tenía once años de edad, No aparentaba daño orgánico alguno y era de inteligencia normal. En las primeras sesiones de clase, se observó que siempre que se le pedía a S-1 que deletreara una palabra, ya estudiada y practicada, hacía durante varios segundos una serie de contracciones faciales, al mismo tiempo que murmuraba varias letras que no estaban relacionadas con la palabra. Después de esto, el instructor E, con toda firmeza, le pedía que pronunciara la palabra, diciéndole muy a menudo la primera letra, dándole otros indicios e incitándole igualmente para que deletreara dicha palabra en forma correcta. Sólo después de que E había empleado una gran cantidad de tiempo, prestándole una exagerada atención al niño, lograba que éste emitiera la respuesta correcta. Este procedimiento demostró ser completamente ineficaz e infructuoso para conseguir el mejoramiento de la conducta de deletreo que se deseaba implantar en este chico. De hecho, parecía más bien que los esfuerzos de E servían para mantener ese patrón indeseable, pués, después de las primeras 10 o 15 sesiones de clase, se observó que se requería, de parte del examinador, cada vez más tiempo y más atención para obtener la respuesta correcta de deletreo.

S-1, mientras "estudiaba" en la clase, cogía las hojas de papel que tenía a la mano, las hacía una bola y las aventaba, soltando una ruidosa carcajada si lograba pegar en el ojo de E o en el de cualquiera de los otros estudiantes.

1. El cambio de enfoque. Tras de varias semanas de clase, S-1 fue examinado, sometiéndolo a una prueba de lápiz y papel, y relacionada con una lección en la que se le habían dado 10 palabras para deletrear. Se fijó un tiempo límite, tanto para el estudio como para la revisión. Las contestaciones del sujeto consistieron en una serie de garabatos en los que se combinaban algunas letras, apenas legibles. Inmediatamente después, E le pidió a S-1 que fuera al pizarrón. Las instrucciones que le proporcionó eran muy simples: "Te vamos a hacer una prueba. Te leeré una palabra y luego tu la deletrearás correctamente en el pizarrón". El examinador leyó la primera palabra y el sujeto la deletreó equivocadamente en el pizarrón por más de 10 veces. Durante todo ese tiempo, E permaneció en su escritorio, ignorando a S-1, pués aparentemente se encontraba muy ocupada leyendo y escribiendo. Cada vez que S-1 deletreaba incorrectamente una palabra, lanzaba una mirada a E., pero ella nunca respondía. Entonces el chico borraba la palabra y hacía un nuevo intento, al mismo tiempo que repetía "no puedo deletrear" o "no recuerdo cómo debo hacerlo", etc. Aunque ignorado, el niño no hizo ningún esfuerzo por abandonar la habitación ni intentó sentarse. Después de aproximadamente 10 minutos, llegó a deletrear la palabra correctamente. De inmediato, E le miró y sonriendo le dijo "muy bien, ahora podemos seguir adelante". Leyó en seguida la segunda palabra, y después de una serie similar de respuestas verbales y de errores, S-1 pudo deletrear la palabra correctamente. Cada vez que se le proporcionaba una nueva palabra (fueron 10 palabras), el número de respuestas inapropiadas (no reforzadas) disminuyó, y también la latencia antes de la respuesta correcta. Al término del examen, E tomó la gráfica de deletreo del niño, escribió un diez de calificación y le felicitó por su desempeño. Después, le pidió al sujeto que le ayudara a pintar una cesta para pascua. Mientras ambos trabajaban, se enfrascaron en una animada plática.

De esta manera, sólo se atendió al sujeto, sonriéndole, platicándole o aproximándose físicamente a él, inmediatamente después de que había emitido la conducta deseada, o bien alguna aproximación a dicha conducta. El comportamiento indeseable fue ostensiblemente ignorado. Al mes de iniciado este tratamiento, se observó que las respuestas incorrectas de deletreo habían disminuído sensiblemente, hasta alcanzar un nivel de 0, en cada una de las sesiones de clase; y lo mismo sucedió con otro tipo de conductas inadecuadas. Cuando este estudio se terminó, el trabajo del niño había alcanzado un conveniente nivel de eficiencia, que se reflejaba en el progreso académico que había logrado.

B. Segundo Caso

El sujeto S-2 tenía once años de edad y era un niño que, al igual que S-1, aparentemente no tenía ningún problema orgánico, y poseía una inteligencia normal. En el curso de las sesiones iniciales, S-2 emitió con mucha frecuencia una conducta que en el ámbito de un salón de clases, se consideraba, francamente, indeseable. Presentaba berrinches (pataleaba, lloraba, etc.), hablaba en forma infantil y hacía, casi sin parar, una serie de

comentarios impertinentes y formulaba preguntas que, en realidad, no venían al caso. Toda una semana se vió a los asistentes arrastrar materialmente, y en varias ocasiones, desde el vestíbulo hasta el salón de clases, a este muchacho, mientras chillaba, resistiéndose con tenacidad, al mismo tiempo que pateaba los tobillos de quienes intentaban llevarlo a clases. En muchas ocasiones el niño se tiró al piso, frente a la puerta del salón. Inevitablemente, después de lo que hemos descrito, se agolpaban a su alrededor varios miembros del personal, los cuales se ponían a observarlo, mientras hacían comentarios acerca de tal conducta. Mientras esto ocurría, S-2 permanecía sentado o tirado en el suelo, llorando y pataleando. Algunos de los miembros del grupo formulaban la hipótesis de que la conducta que observaban aparecía después de que el muchacho había sido frustrado o molestado en alguna forma. Sin embargo, lo único que se vió claramente cada vez que se presentó dicha situación, fue que esa conducta traía consigo una serie de consecuencias; principalmente, daba lugar a la formación de un grupo de miembros del personal, que se reunían alrededor del niño.

E observó una de dichas situaciones, la cual ocurrió antes de que comenzara la clase. Pidió entonces a uno de los asistentes que pusiera al niño frente a un pupitre dentro del salón y abandonara luego la habitación. Inmediatamente después, E. cerró la puerta. El niño, sentado frente a su pupitre, comenzó a llorar y a patalear, pero E pasó de largo sin prestar atención a toda esa alharaca. Ya en su escritorio, E se puso a trabajar. Dos o tres minutos después, S-2 llorando suavemente, miró a E; y entonces, E le dijo que estaba dispuesta a ponerse a trabajar con él, tan pronto como se lo indicara. S-2 continuó llorando y gritando, pero la fuerza de sus gritos disminuyó en los siguientes cuatro o cinco minutos. Por último, levantó la cabeza y dijo que ya estaba listo. De inmediato E le miró, le sonrió y fue a su pupitre adonde le dijo: "Perfecto, vamos ahora a ponernos a trabajar". Por el resto de la clase, el niño trabajó prestando toda su cooperación y permanecienco quieto durante todo el tiempo que duró la lección.

1. El manejo de los berrinches, la conducta verbal impertinente y el habla de tipo infantil (media lengua). Cada vez que S-2 tenía un berrinche, E dejaba, notoriamente, de prestarle atención. Cuando el berrinche terminaba, E platicaba con el niño, lo acercaba hacia sí, o comenzaba una actividad que era interesante para el muchacho. Después de varias semanas, los berrinches desaparecieron por completo. En virtud de que las consecuencias que los berrinches acarreaban no fueron las mismas en otras situaciones, no se observó ninguna generalización a las circunstancias exteriores al salón de clases.

La frecuencia de la conducta verbal impertinente y la del habla de tipo infantil disminuyeron con posterioridad casi hasta el punto de verse eliminadas, mediante el procedimiento de retirar la atención cada vez que eran emitidas. Por otra parte, cuando S-2 se ponía a trabajar en forma sosegada, o cuando empezaba a emitir una conducta deseable dentro del salón de clases, E se dirigía hacia él con gran cordialidad y permitiéndole sostener un breve intercambio verbal. Igualmente, cuando S-2 prestaba atención a una clase más o

menos larga, E le reforzaba haciéndole una pregunta cuya contestación correcta era indudable, o simplemente, lo miraba o le sonreía. El reforzamiento se le proporcionó al chico intermitentemente, es decir, no se le otorgó de modo alguno continuo, en virtud de que:

a. Era imposible que se reforzaran todas las respuestas deseadas, dado que el tiempo de E tenía que dividirse porque tenía varios alumnos más a su cargo;

b. Es probable que el reforzamiento intermitente sea más efectivo que el continuo, puesto que tiene mayor resistencia a la extinción.

Al igual que en el caso de S-1, cuando este estudio llegó a su parte final, el trabajo que el niño realizaba en la clase era más eficiente y el progreso que había alcanzado era realmente bueno. Su lenguaje, por otro lado, se caracterizaba, de un modo más general, por su pertinencia y por su madurez.

mgm.VII.24.73

BIBLIOGRAFIA

1. AZRIN, N.H. Some effects of two intermittent schedules of inmediate and non-inmediate punishment. Journal of Psychology (Estados Unidos) 42:3-21. 1956.

2. FOX, L. El establecimiento de hábitos de estudios eficientes. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F., Trillas, 1972. pp.157-169.

3. HIVELY, W. An exploratory investigation of an apparatus for studying and teaching visual discrimination, using preschool children. In Lumsdaine, A.A. y Glaser, R. Teaching machines and programmed learning. Washington, D.C. Departament of Audio-Visual Instruction, National Education Association, 1960. pp. 247-256.

4. HOLLAND, J.G. Las máquinas de enseñanza; una aplicación de los principios descubiertos en el laboratorio. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F., Trillas, 1972. pp. 141-156.

5. _____. Vigilancia humana. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F., Trillas, 1972. pp. 102-122.

6. HOMME, L.E. et al. El uso del principio de Premack para controlar la conducta de los párvulos. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F. Trillas, 1972. pp. 174-175.

7. _____ y GLASER, R. Relationships between programmed textbook and teaching machines. In Galanter, E. Automatic teaching. New York, Wiley, 1959. pp. 103-107.

8. HOVLAND, C. I. A communication analysis of concept learning. Psychological Review (Estados Unidos) 59:461-472. 1952.

9. _____. A set of flower designs for experiments in concept formation. American Journal of Psychology (Estados Unidos) 66:140-142. 1953.

10. KELLER, F. S. y SCHOENFELD, W. N. Principles of psychology. New York, Appleton-Century-Crofts, 1950.

11. KELLER, F.S. Un curso individualizado de sicología. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F., Trillas, 1972. pp. 169-173.

12. PERIN, C. T. The effect of delayed reinforcement upon the differentiation of bar responses in white rats. Journal of Experimental Psychology (Estados Unidos) 32:95-109. 1943.

13. PREMACK, D. Toward empirical behavior laws. I. Positive Reinforcement. Psychological Review (Estados Unidos) 66:219-233. 1959.

14. PRESSEY, S. L. Simple apparatus which gives tests and scores and teaches. School and Society (Estados Unidos) no. 23:373-376. 1926.

15. REID, L. S. The development of noncontinuity behavior through continuity learning. Journal of Experimental Psychology (Estados Unidos) 46:107-112. 1953.

16. ROBINSON, F. P. Effective study. New York, Harper, 1946.

17. SKINNER, B.F. The science of learning and the art of teaching. Harvard Educational Review (Estados Unidos) no. 29:86-97. 1954.

18. _____. Verbal behavior. New York, Appleton-Century-Crofts, 1957.

19. _____. Teaching machines. Science (Estados Unidos) no. 128:969-977. 1958.

20. WYKOFF, L. B., Jr. The role of observing responses in discrimination learning. Psychological Review (Estados Unidos) 59:431-442. 1952.

21. ZIMMERMAN, E. H. y ZIMMERMAN, J. La alteración de la conducta en una situación escolar especial. In Ulrich, R. Stachnik, T. y Mabry, J. Control de la conducta humana. Traducción de Víctor Manuel Alcaraz Romero. México, D.F., Trillas, 1972. pp.175-178.

mgm.VII.24.73

INTRODUCCION A LA DINAMICA DE GRUPO

Malcolm y Hulda Knowles

A. Qué es la Dinámica de Grupo?

Primero, unas cuantas palabras sobre lo que no es la dinámica de grupo. A causa de que es un campo tan nuevo de estudio, han surgido al respecto algunas ideas erróneas. Una de estas ideas es que consiste en una bien organizada escuela de pensamiento o de culto, con integrantes escogidos y un selecto programa de acción social. No lo es. Otro concepto falso es que consiste en una técnica o modo de hacer las cosas. Así, hemos oído a personas hablar del "método de la dinámica de grupo", frase que, como veremos, carece de sentido. Una tercera noción equivocada es la de que la dinámica de grupo es una doctrina de organización social que preconiza el "pensamiento de grupo", en oposición al individualismo. Nada puede estar más alejado de la verdad.

1. Cuatro usos del término. Si la dinámica de grupo no es ninguna de estas cosas, qué es, entonces?. El término ha llegado a ser usado en cuatro acepciones diferentes:

a. En su sentido más básico, se usa para describir algo que está sucediendo en todos los grupos, y en todo momento, ya sea que alguien lo advierta o no. La dinámica de grupo, tomada en este sentido, se refiere a las fuerzas que actúan sobre cada grupo a lo largo de su existencia y que lo hacen comportarse en la forma en que se comporta. Podemos imaginarnos a cada grupo como poseedor de ciertos aspectos relativamente estáticos -su nombre, estructura constitucional, finalidad última y otras características físicas-; pero también tiene aspectos dinámicos: se están siempre moviendo, haciendo algo, cambiando, interactuando, trasformándose y reaccionando. Y la naturaleza y dirección de su movimiento están determinados por fuerzas que se ejercen sobre el mismo desde su interior y desde el exterior. La interacción o acción recíproca de estas fuerzas y sus efectos resultantes sobre un grupo dado constituyen su dinámica. En este sentido la "dinámica de grupo" es, a los grupos, lo que la "dinámica de la personalidad" es a los individuos. Es un fenómeno que ocurre en forma natural; nadie lo inventa.

b. La expresión "dinámica de grupo" se usa también para describir un campo de estudio, una rama de las ciencias sociales, que se dedica a aplicar métodos

Tomado de: Knowles, Malcolm y Hulda. Introducción a la Dinámica de Grupo. México D.F.; Elsa, 1965. (3 primeros capítulos).

científicos para determinar por qué los grupos se comportan en la forma en que lo hacen. En este sentido es posible hablar de "investigación sobre dinámica de grupo", en la misma forma que es posible hablar de "investigación sobre energía nuclear". Como campo de estudio, la dinámica de grupo utiliza las herramientas y el personal de varias ramas de las ciencias sociales, especialmente de la sicología social, de la sicología clínica, de la siquiatría, de la sociología, de la antropología y de la educación. Hace uso de los medios de investigación de numerosas universidades. Incluye en su campo de estudio los fenómenos que ocurren en grupos de la industria, los servicios militares, las instituciones educativas, las organizaciones de voluntarios, las agencias sociales y en comunidades locales. Establece hipótesis y las prueba a continuación, usando técnicas tales como observación de grupos naturales y de laboratorio, entrevistas, cuestionarios y varias clases de pruebas. Partiendo de los hechos que descubre, trata de desarrollar clasificaciones de los fenómenos del grupo, teorías y principios generales.

c. Un tercer uso de la expresión se refiere al cuerpo de conocimientos básicos acumulados por la investigación pasada. En este sentido es como podría hablarse de "los descubrimientos de la dinámica de grupo". Este cuerpo de conocimientos se encuentra en disertaciones doctorales, artículos en periódicos especializados en ciencias sociales, monografías, folletos y un creciente número de libros técnicos.

d. Finalmente, la expresión "dinámica de grupo" ha llegado a usarse para describir un creciente cuerpo de conocimientos aplicados a tecnología, que intenta traducir los descubrimientos y teorías del conocimiento básico en principios y métodos prácticos. La dinámica de grupo aplicada se ocupa de la aplicación del conocimiento sobre los procesos del grupo. En este sentido es posible hablar de los "principios de la dinámica de grupo", o de "técnicas basadas en la dinámica de grupo", pero nunca del "método de dinámica de grupo". Hay, por supuesto, una estrecha relación entre el conocimiento básico y el aplicado. Como hizo notar Kurt Lewin/19, p. 169 en 1944: "En el campo de la dinámica de grupo, más que en cualquier otro campo sicológico, la teoría y la práctica están eslabonadas metodológicamente en una forma tal que, si manipulan adecuadamente, pueden suministrar respuestas a los problemas técnicos y al mismo tiempo vigorizar ese planteamiento racional de nuestros problemas sociales prácticos, que es una de las condiciones básicas para su resolución". No obstante, al tratar de comprender la dinámica de grupo, es necesario distinguir entre el cuerpo de conocimientos básicos y la tecnología que de los mismos se deriva. Es necesario comprender también que los principios y técnicas de allí derivadas no proceden de una posición ideológica relativa a cómo deben comportarse los grupos; emergen, más bien, de la certeza científica de que ciertos tipos de conducta, bajo ciertas condiciones, producen consecuencias predecibles. Así, las obras de dinámica de grupo aplicada no dicen idealistamente: "Haga esto o aquello", sino más bien, "Si hace esto o aquello bajo ciertas condiciones, es probable que suceda ésto y lo otro".

2. Perspectiva histórica. El grupo ha sido siempre un medio importante para la realización de los propósitos humanos. Primero en la familia, después en el clan, la tribu, el gremio, la comunidad y el Estado; los grupos han sido usados como instrumentos de gobierno, de trabajo, de lucha, de culto, de recreación y de educación. En los principios de este desarrollo histórico se empezó a descubrir, mediante tanteos, que ciertos modos de hacer las cosas en grupo resultaban mejores que otros y así comenzó a tomar forma un cuerpo de sabiduría popular, relativa a la selección de dirigentes, la división del trabajo, los procedimientos para tomar decisiones y otras técnicas de grupo. Es natural que en una era de lucha contra enemigos naturales y humanos, la mayor preocupación consistiera en lograr una disciplinada obediencia a la jefatura, más bien que en mejorar la habilidad de los miembros del grupo para trabajar juntos en forma creadora y cooperativa.

En atención al hecho de que el hombre ha trabajado con pequeños grupos durante la mayor parte de su vida sobre la tierra, es sorprendente en realidad que éstos no hayan sido objeto de la atención de los estudios hasta los tiempos modernos. La mayor parte de las pasajeras referencias sobre este tema en la literatura de los primeros tiempos, consistieron, ya sea en la expresión de ideas intuitivas, ya en una lista didáctica de reglas, para ser usadas por los dirigentes en el manejo de sus subordinados, como en El Príncipe de Maquiavelo.

Parece casi una inversión de los procesos normales que el hombre no comience a estudiar la vida del pequeño grupo con que está más íntimamente familiarizado, sino hasta después de haber dedicado siglos de pensamiento a los más amplios y remotos aspectos de la organización social. Los filósofos morales, comenzando con los antiguos chinos y griegos, se han ocupado de los fenómenos que acompañan el comportamiento de grandes conjuntos de personas. Bastante avanzado el siglo XVII, se desarrolló una corriente de pensamiento especulativo sobre la naturaleza social del hombre y la relación existente entre los individuos y las sociedades, corriente que sentó las bases de las revoluciones contra la tiranía y que barrió a Europa y América durante los dos siglos siguientes. Esta corriente especulativa incluyó europeos como Hobbes, Locke, Hume, Mill, Smith, Montesquieu y Rousseau y americanos como Madison, Paine, Jefferson y Juan y Samuel Adams.

Los primeros sociólogos, comenzando con Comte y Spencer y sus seguidores del siglo XIX, limitaron el alcance de la especulación a la multitud, la banda, el público y los movimientos de masas, con sus fenómenos concomitantes de caprichos, modas, histeria y similares. Una de las líneas más influyentes de pensamiento fue la desarrollada por el sociólogo francés Emilio Durkheim, hacia fines del siglo. Se interesó especialmente en el proceso de acción recíproca y sentó la teoría de que las ideas individuales se alteran en el proceso de "síntesis sicosocial" que ocurre en los grupos y que de ese modo emerge un producto de grupo, que no puede ser explicado en función de procesos mentales individuales.

En la primera mitad del siglo XX Cooley, Mead y Simmel especularon sobre el elemento de control social en pequeños grupos, con especial interés en las condiciones sociales bajo las cuales la motivación de los individuos se desarrolla más efectivamente. Hare,

Borgatta y Bales/15, pp. 2-3 hacen notar que el tema del control social de la conducta dominaba también la mayor parte de la primitiva investigación experimental y proceden a resumir como sigue esta investigación:

> "Entre los primeros estudios experimentales de importancia están los de Tripplett en 1898, que se ocupaban de un curioso efecto 'dinamogénico' o facilitador cuando las personas estaban juntas y en competencia, en vez de estar solas. Los experimentos de F.H. Allport dieron un nuevo impulso al tema de 'solos y juntos' a principios del siglo XX y todavía se encuentra activo. El estudio del desarrollo infantil mediante observación directa es otra fuente importante de investigación del pequeño grupo que se remonta cuando menos hasta principios del siglo... . El estudio de Terman, de 1904, sobre 'Sicología y Pedagogía de la Dirección' entre niños... es clásico en su premonición de los métodos y temas que habían de ser desarrollados más tarde en los trabajos de Goodenough, Anderson, D. S. Thomas, Pigors y muchos otros. El trabajo de Piaget sobre juegos de niños ocupa casi una clase aparte, como ejemplo del estudio del pequeño grupo como creador y portador de una subcultura".

En los principios de la década de los veinte, Eduard Lindeman denunció el carácter especulativo de la mayor parte de los estudios sociológicos del grupo y sugirió un método empírico para el estudio de grupos funcionales. Bajo este estímulo se efectuó en "The Inquiry" el primer intento en gran escala de efectuar trabajos de investigación sobre procesos de grupo, del cual se da noticia en la obra de Lindeman, Social Education. El interés de "The Inquiry" se concentró en los procesos utilizados por pequeños comités deliberativos y conferencias en la solución de grandes problemas sociales.

Benne y Levit/5 nos suministran este conciso resumen de otra investigación efectuada en la década de los veinte:

> "Bajo la influencia del análisis hecho por Dewey del acto de pensamiento experimental, los estudiantes de grupos de discusión y método de discusión, desarrollaron un concepto de proceso de grupo como solucionador de problemas, y establecieron descripciones y prescripciones para un procedimiento efectivo de grupo, en torno de este concepto central. Elliott y Sheffield son representantes de esta orientación... .
>
> "Motivada por las mismas corrientes sicológicas y lógicas que Lindeman y Dewey, Follet, por medio de su extenso trabajo sobre diagnóstico de los problemas humanos comunes en ambientes políticos, industriales y de beneficiencia, llegó a identificar la calidad, el carácter y las condiciones de la participación, como el foco para los estudios del proceso y la experiencia de grupo. Su insistencia en la jefatura o dirección de función, como opuesta a la de posición o personalidad, y su énfasis en la conducta integrativa, como forma de resolver conflictos en forma creadora, han ejercido continua influencia sobre el estudio y la práctica de los métodos de grupo... .

"Además de estas influencias lógicas y sicológicas en los estudios de grupos en la década de los veinte, Freud inició una continuada línea de investigación sobre la formación y control del grupo. Partiendo de las íntimas y frecuentemente inconscientes bases de cohesión y control en el grupo familiar, Freud hizo hincapié en los aspectos emocionales de la dirección y de la formación del grupo, más que en la organización de miembros para trabajo consciente".

"Un tanto alejadas de estas orientaciones teóricas hacia el estudio del grupo, se desarrollaron durante la época de los veinte, estudios más o menos aislados de grupos particulares o clases de grupos, sin mucha atención a las exigencias de alguna teoría amplia o de la teoría como ingrediente de la investigación. El intento de Golb por caracterizar los grupos rurales representó esas investigaciones empíricas desde un ángulo sociológico. Y la demostración realizada por Watson de que los grupos son más efectivos que los individuos en la resolución de ciertos tipos de problemas fue un ejemplo de esos primeros estudios del grupo desde el ángulo sicológico".

También en esta época de "rebelión empiricista" fue dada a luz una gran cantidad de estudios de compilación de datos, basados en la teoría de la dirección llamada "teoría de los rasgos". Numerosos investigadores buscaron datos que apoyaran la teoría de que ciertos rasgos de la personalidad (tales como autodominio, sentido común, buen juicio, espíritu justiciero, entusiasmo, tacto, perseverancia, valor, concisión) son comunes a todos los dirigentes venturosos. Esta línea de estudios produjo una gran cantidad de datos, pero pocas conclusiones, porque había escaso acuerdo sobre los rasgos comunes. Charles Bird analizó unos ciento de esos estudios y encontró que sólo cinco por ciento de los rasgos mencionados eran comunes a cuatro o más investigaciones/6, p. 25. Otros investigadores, utilizando las herramientas de la sociología, trataron de descubrir tipos ideales de líderes para diferentes situaciones o estructuras sociales, tales como burocracias, sindicatos, partidos políticos y similares. Esta línea de investigación estableció la importancia de los factores situacionales, pero no fue particularmente fructífera en otros sentidos.

3. La era moderna. La era moderna del estudio científico de la conducta del grupo comenzó a tomar forma definitiva en los principios de la década de los treinta, con la emergencia de los planteamientos teóricos más o menos integrados que se describen en la sección siguiente. Esta era tiene varias características notables.

Una característica consiste en el establecimiento de numerosos centros de investigación, que se especializan en fenómenos de grupo, de los cuales son ejemplos los siguientes:

Centro de investigación de Dinámica de Grupo, Universidad de Michigan.

Laboratorio de Relaciones Sociales, Universidad de Harvard.

Centro de Investigación de Relaciones Humanas, Universidad de Nueva York.

Laboratorio de Dinámica Humana, Universidad de Chicago.

Centro de Relaciones Humanas, Universidad de Boston.

Centro para el Mejoramiento de los Procedimientos de Grupo, Universidad de Columbia.

Laboratorio de Dinámica de Grupo, Universidad de Delaware.

Centro de Dinámica de Grupo, Universidad de Temple, Estudios de Dirección de la Universidad del Estado de Ohio, Laboratorio de Valuación de la Personalidad y de Conducta del Grupo, Universidad de Illinois.

Muchos de estos centros practican la investigación en equipo, en que colaboran especialistas en varias disciplinas; además, se han dedicado a fondo a la investigación en este campo numerosos intelectuales, en la mayor parte pertenecientes a las principales universidades del país. Otra característica de la era moderna es el volumen rápidamente creciente de literatura técnica*.

La lista de títulos de libros, ha estado creciendo con igual aceleración. Un creciente número de libros y folletos, de la variedad que indica "cómo hacer las cosas", ha comenzado también a aparecer.

Una tercera característica de la era moderna es el crecimiento de los programas de adiestramiento.

4. Diversos planteamientos del estudio de grupos. Cartwrigh y Zander/6, p. 4 describen hábilmente el estado actual de la literatura sobre dinámica de grupo en estas palabras:

> "Al estudiar la diversa producción escrita sobre los grupos, se impresiona uno con la multitud de formas diferentes en que han sido enunciados los problemas, con la gran variedad de métodos de investigación que han sido utilizados y la

* Cuando menos, tres revistas trimestrales se dedican casi exclusivamente a informar sobre estudios de investigación aplicada y básica: The Journal of Social Issues/41, Human Relations/37, y Sociometry/45. Las publicaciones periódicas de las disciplinas relativas a ciencias sociales han dado espacio a semejantes informes científicos. Entre éstas se destacan el Journal of Applied Sychology/39, Journal of Abnormal and Social Sycholo-gy/38, Sycological Review/44, Journal of Social Sychology/42, American Journal of Sociology/34, American Sociological Review/35, Harvard Bussines Review/36, Personnel /43 y Journal of Educational Research/40. Un periódico, Adult Leadership/33, ha dado mayor atención a la tecnología de la dinámica de grupo y han aparecido numerosos artículos de este tipo en revistas de organizaciones.

confusión de las lenguas al describir lo que acontece en los grupos. Una primera reacción podría muy bien ser la de desanimarse por el caos y la discrepancia que aparecen a la vista. Un estudio cuidadoso del campo revelará, sin embargo, que muchas de las 'teorías' y 'explicaciones' aparentemente contradictorias, no se contradicen de hecho, sino más bien se aumentan y se amplifican una a otra".

La aparente confusión en la literatura es en parte el resultado de las muchas clases diferentes de grupos utilizados en la investigación: clases escolares, equipos de producción fabril, tripulaciones de bombardeo a chorro y grupos artificiales de laboratorio, son ejemplos de la gama utilizada. En parte, la confusión tiene sus raíces en la diversidad de problemas sociales que han motivado la investigación y que oscilan desde conflictos entre grupos hasta la producción fabril. Y en parte esa confusión es también un producto del carácter del campo, que pudiéramos llamar interdisciplinario, ésto es, dependiente de otras disciplinas, con ideas, métodos y terminología consistentes en un popurrí extraído de la sicología, la sociología, la siquiatría, la antropología, las relaciones industriales, el trabajo social, la educación, el lenguaje, una pulgarada de ciencia política y de economía y hasta un frecuente chorro de matemáticas y física.

Pero más fundamentales que estas diferencias son los planteamientos teóricos del estudio de los grupos. Ayudará a comprender la literatura de la dinámica de grupo, pasar revista a los principales planteamientos comúnmente en boga.

a. Planteamiento llamado de "teoría del campo". Los cimientos para una "teoría de campo" de la conducta del grupo fueron puestos por Kurt Lewin, quien vino a este país en 1932 como conferenciante en Stanford y permaneció en él cuando el golpe nazi hizo imposible su retorno a Berlín. En 1935 Lewin y un dedicado grupo de estudiantes graduados iniciaron una serie de estudios clásicos de comportamiento de grupo en la Estación de Investigación del Bienestar Infantil, de la Universidad de Iowa. Este grupo, en los mediados de la década de los cuarenta se mudó al Instituto de Tecnología de Massachussetts, para formar el Centro de Investigación de Dinámica de Grupo. Antes de que pasara un año desde la muerte de Lewin en 1947, el Centro se mudó de nuevo a la Universidad de Michigan. Este Centro ha ejercido una poderosa influencia en el estudio de la dinámica de grupo a través de su planteamiento de teoría del campo.

La teoría del campo, que ha sido tan fecunda en física, parte del supuesto de que un grupo en cualquier instante existe en un campo sicológico que opera en forma no diferente a un campo electromagnético en física. Este campo consiste en un número de fuerzas (o variables) que afectan la conducta del grupo. La dirección, sentido e intensidad (magnitud) relativa de estas fuerzas, determina la dirección, sentido y velocidad de movimiento del grupo. Corresponde al científico social la tarea de desarrollar técnicas de observación y medición que lo capaciten para analizar estas fuerzas y establecer las leyes que regulan su funcionamiento. De conformidad con Lewin/19, p. 63:

"Lo que resulta importante en la teoría del campo es la forma en que procede el análisis. En vez de escoger uno u otro elemento aislado dentro de una situación, la importancia del cual no puede ser juzgada sin tomar en cuenta la situación como un todo, la teoría del campo encuentra ventajoso, como regla, comenzar por la caracterización de la situación como un todo. Después de la primera aproximación, los diversos aspectos y partes de la situación son sometidos a un análisis cada vez más específico y detallado. Es obvio que este método es la mejor salvaguardia para no errar el camino, engañados por uno u otro elemento de la situación".

Lewin sentía que era especialmente importante hacer representaciones matemáticas de las situaciones sicológicas, a fin de obtener precisión lógica, potencia de análisis y exactitud de pensamiento. En consecuencia, sus escritos, e incluso los de sus seguidores, estaban generosamente irrigados con fórmulas matemáticas y hasta figuras geométricas*.

b. Planteamiento llamado de análisis de factores. Este planteamiento, del cual es un ejemplo el trabajo de Raymond Cattell/8 y sus colaboradores en la Universidad de Illinois, trata de determinar las principales dimensiones de los grupos, mediante la identificación de sus elementos claves. "Eso significa" -de acuerdo con Cattell- "que uno puede medir en un gran número de grupos un gran número de atributos y determinar un número decididamente más limitado de dimensiones independientes por medio de las cuales pueda ser más económica y funcionalmente definido cualquier grupo particular en una población dada de grupos". Usa el término "sintalidad", para definir en el grupo lo que el término "personalidad" define en el individuo. Está especialmente interesado en los factores de energía, habilidad y dirección**.

c. Planteamiento llamado de organización formal. Este planteamiento, que se preocupa fundamentalmente por desarrollar un concepto satisfactorio de organización y una comprensión de la naturaleza de la dirección en las organizaciones formales, ha dominado la investigación efectuada durante varios años por el personal del organismo que lleva el nombre de Estudios sobre Dirección de la Universidad del Estado de Ohío, presidido por C. L. Shartle. Sus técnicas cargan el tono en observaciones de la acción recíproca en sistemas de organización, así como en detalladas descripciones de la estructura de organización formal de los sistemas***.

---

* Algunos de los estudios de investigación efectuados bajo el signo de la teoría del campo, que podrían ayudar a comprender el espíritu de la misma, son los siguientes: Lippitt/20, J.R.P./17, French, Jr./38, Urwitz, Zander y Hymovitch/32.

** Ejemplos de estudios que utilizan este planteamiento son: Cattell, Saunders y Stice/9, Cattell/7 y Gibb/12.

*** Los siguientes son ejemplos de estudios que utilizan este planteamiento: Hemphill/16, Shartle/27, Stogdill y Shartle/28.

d. El planteamiento sociométrico. Desarrollado por el siquiatra J.L. Moreno y su primer colaborador, Helen Jennings, este planteamiento enfoca su visión sobre los aspectos sociales de la vida de grupo, especialmente la calidad emocional de las mutuas relaciones personales entre los miembros del grupo. El método que yace en el fondo de este planteamiento, es la prueba sociométrica, en que los miembros del grupo indican cuál de los otros miembros del mismo escogerían o no como amigos, socios, compañeros de equipo y similares, en situaciones particulares. El desarrollo de la estructura sicológica de los grupos puede ser reconstruido partiendo de datos obtenidos de pruebas sociométricas*.

e. Planteamiento llamado de análisis de la acción recíproca. Introducido por Robert F. Bales y sus colegas en el Laboratorio de Relaciones Sociales de la Universidad de Harvard, este planteamiento afirma que la conducta manifiesta de los individuos en la acción recíproca de unos con otros y con su ambiente, es la "materia última" del estudio científico. Se han inventado para medir la acción recíproca en pequeños grupos complicados dispositivos, que incluyen un "registrador eléctrico de acción recíproca" y salones de laboratorio con ventanas que sólo permiten ver en un sentido, de manera que puedan observarse los grupos sin interferencias**.

f. El Planteamiento sicoanalítico. En este planteamiento son puestos de relieve los elementos emocionales -principalmente inconscientes- en el proceso de grupo y sus efectos sobre la personalidad. Su método consiste principalmente en el análisis de experiencias cuidadosamente registradas y registros de casos. Este planteamiento maneja en gran parte, aunque de ningún modo exclusivamente, grupos terapéuticos***.

g. Planteamiento llamado de trabajo social de grupo. Este planteamiento ha consistido tradicionalmente en el análisis de registros narrativos de trabajadores de grupo y en extraer generalizaciones de series de historias anecdóticas de grupos. El trabajo social de grupo se ha ocupado principalmente del desarrollo de la personalidad por medio de la experiencia del grupo, aunque no en un ambiente terapéutico. Los estudiosos del grupo han tendido a interesarse más en la práctica que en la investigación, y así, la cantidad de estudios científicamente válidos, pertenecientes a este planteamiento, no ha sido grande. En los últimos años ha habido un cambio en la investigación del trabajo

* Este planteamiento ha producido estudios tales como: Barker/3, Moreno y Jennings/23, Lunberg y Steele/21.

** Algunos estudios producidos bajo este planteamiento son: Bales y Strodbeck/2, Mills/22 y Bales/1.

*** Estudios resultantes de este planteamiento son: Redl/25, Ezriel/11 y Taylor/31.

de grupo, de la investigación descriptiva, a la investigación activa, "determinar la influencia de la conducta del dirigente y de otras condiciones sobre la acción recíproca dentro del grupo y sobre el desarrollo de la personalidad de sus miembros"/30, p. 215*.

Estos son los principales planteamientos u orientaciones teóricas en el estudio de la dinámica de grupo, tal como las ven sus creadores. Los nombres dados a los mismos son meramente descriptivos de la característica primaria que los diferencia de otros planteamientos.

Es importante advertir, sin embargo, que no son éstas altamente organizadas, rígidamente definidas y exclusivas escuelas de pensamiento que estén en guerra entre sí. Todo lo contrario, hay mucha intercomunicación y cooperación mutua. Cada una hace uso de las ideas y técnicas de las otras. Muchos especialistas en ciencias sociales se resistirían a ser clasificados en una u otra escuela, alegando que hacen uso de las mejores herramientas y conceptos de todas ellas.

En los literales sucesivos intentaremos describir algunas de las principales ideas sobre conducta del grupo que han surgido, sin preocuparnos más por distinguir entre los distintos planteamientos. Pero al tratar de comprender la literatura técnica sobre dinámica de grupo, es útil saber que existen esas diferencias en la teoría, en el método, en el enfocamiento y en el lenguaje.

B. Comprensión de la Conducta Individual

Los grupos son, principalmente, colecciones de individuos. En consecuencia, la comprensión de la conducta de los grupos tiene que comenzar por la comprensión de la conducta de los individuos. Mucho de la investigación sobre dinámica de grupo tiene como finalidad lograr una mejor comprensión de las causas y de la dinámica del comportamiento del individuo dentro del grupo, y los estudiosos de la dinámica de grupo hacen uso abundante de los descubrimientos sobre conducta individual realizados por ciencias afines, especialmente la siquiatría y la sicología clínica.

Dónde comenzaría su investigación una persona que desea comprender las diferentes clases de fuerzas variables que hacen que los individuos se comporten dentro del grupo en la forma en que lo hacen?. El punto de partida, nos parece, es saber qué preguntas hacer y luego saber qué literatura técnica de las ciencias sociales consultar para encontrar las respuestas. Trataremos de suministrar una guía general de estudio.

* Estudios en esta rama de la literatura son: Konopka/18, Osborn/24 y Coyle/10.

1. Fuerzas provenientes de la historia de la vida del individuo. Un conjunto de preguntas que deben hacerse se relacionan con las experiencias que el individuo ha tenido durante su vida. Los hallazgos de la investigación sicoanalítica son una fuente especialmente rica de preguntas en esta línea de investigación. Sugiere que las actitudes, valores y hábitos desarrollados en el primer grupo que aparece en la vida de una persona, la familia, pueden ejercer una fuerte influencia en sus sentimientos y conducta hacia los dirigentes y autoridades y hacia otros miembros del grupo. Puede representar en un grupo el drama de su vida familiar; puede ser sumiso o rebelde hacia una figura paternal, un rival o un compañero para sus hermanos y hermanas, y puede sentir más ambiente hogareño en una atmósfera acogedora y cooperativa o en una fría y antagónica. En otros grupos a los cuales ha pertenecido durante su vida ha aprendido también respuestas y conducta. Si cierto esquema de conducta dio los resultados apetecidos o resultó cómodo en grupos anteriores, tenderá a repetirlo.

Esta área de investigación indica también que un efecto de la experiencia pasada es el desarrollo de ciertas razonablemente estables tendencias a responder ante situaciones similares en formas consistentes. Por ejemplo, del trabajo teórico de Bion y la ulterior investigación de Stock y Thelen/29, pp. 22-23, se obtiene la noción de que las tendencias de la personalidad (llamadas "valencias") que tiene especial importancia para la conducta del grupo son "la lucha, la fuga, el apareamiento y la dependencia":

> "... un individuo que tiene una fuerte valencia de lucha tiende a dar libre expresión a la hostilidad dentro del grupo; una fuerte valencia de apareamiento indica una tendencia a la libre expresión de cordialidad y del deseo de establecer estrechas relaciones con otros; una fuerte valencia de dependencia indica tendencia a esperar de otros apoyo y dirección y una fuerte tendencia de fuga indica la tendencia a evitar, en alguna forma, la situación interactiva o de acción recíproca. Toda persona posee alguna valencia, en grados variables, por cada una de estas modalidades emocionales. Esas tendencias residen en el individuo y forman parte de un planteamiento habitual o estable de la acción recíproca del grupo".

2. Fuerzas basadas en necesidades sicológicas. Otro tipo de fuerzas a las cuales se aplica mucho trabajo de investigación es lo que siempre se pinta como necesidades universales. Las necesidades biológicas, tales como la comida, el agua, el descanso, la actividad, el sexo, son ampliamente reconocidas. Menos bien comprendidas son las necesidades sicológicas, comunes a todos los seres humanos, que constituyen el blanco de gran cantidad de investigación efectuada por sicólogos y antropólogos. Aunque se da a menudo diferentes nombres a estas necesidades, incluyen ideas tales como la necesidad de seguridad, la necesidad de afecto o respuesta, la necesidad de posición o reconocimiento, de posesión, de nuevas experiencias, y así sucesivamente. Estas necesidades no tienen la misma fuerza para todos los individuos, ni para la misma persona en diferentes épocas; cada individuo tiene su propio y único esquema o patrón de necesidades en un momento dado. Lo que es más, existe la presunción de que una necesidad dada puede expresarse en tipos de conducta completamente diferentes, según se

trate de individuos diferentes, y aun del mismo individuo, tratándose de situaciones diferentes. Por ejemplo, cada individuo, al ingresar a un nuevo grupo, tiene necesidad de seguridad sobre lo que se espera de él. En unos casos esta necesidad puede resultar en retiro o alejamiento, hasta que el nuevo miembro logra orientarse. En otros casos, la necesidad de seguridad puede resultar en la conducta opuesta, de protectora garrulería.

Un importante punto de vista que emerge del estudio de las necesidades sicológicas es que no son materia apropiada para basar juicios morales. Tiene tanto sentido culpar a una persona de que necesita reconocimiento, como culparla de que tenga hambre cuando su estómago está vacío. Si su necesidad de reconocimiento le hace que irrite al grupo por monopolizar la discusión o por otra conducta captora de atención, la falta no está en su necesidad de reconocimiento -todos lo necesitamos-, sino en no saber cómo obtenerlo en forma socialmente aceptable. Esta área de investigación no sugiere que los inexpertos en la materia vayan haciendo diagnósticos apresurados de las necesidades sicológicas de otras personas. Pero si se comprende que toda conducta tiene una causa, se despeja el camino para volvernos más tolerantes y aceptar las acciones de otras personas y, en consecuencia, reaccionar ante las mismas en forma constructiva y no con irritación y rechazo.

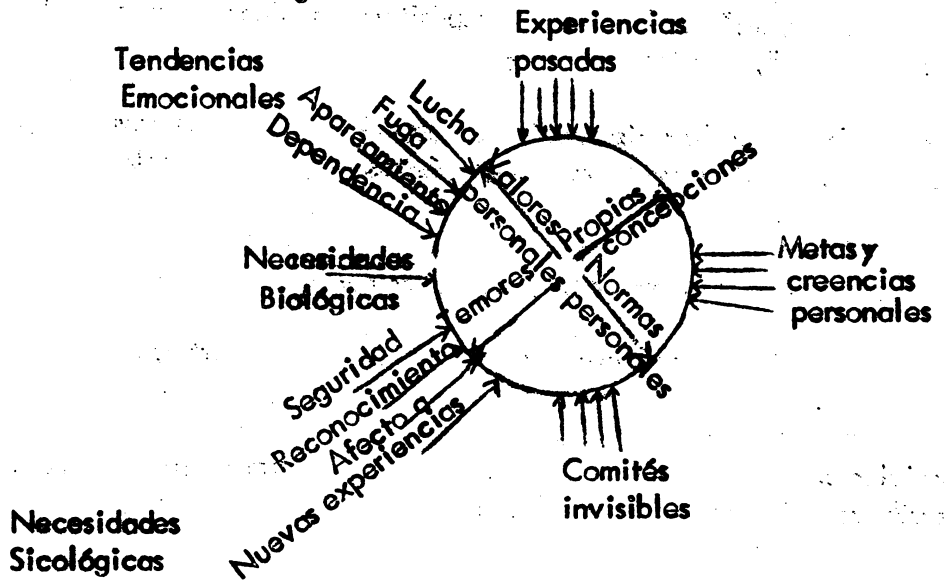
3. Fuerzas provenientes de la asociación. Otro conjunto de fuerzas que influyen la conducta del individuo son inducidas por lo que podríamos concebir como sus "comités invisibles". Toda persona está relacionada con una multitud de agrupamientos de población, algunos de intento, pero muchos en forma involuntaria. Algunas de esas agrupaciones pueden ser no organizadas y vagamente definidas; somos hombres de negocios o trabajadores, protestantes, católicos o judíos, demócratas, republicanos o independientes. Otras pueden ser más definidas y específicas: nuestra familia, nuestro vecindario, la Liga de Mujeres Votantes, la YMCA, la Primera Iglesia Metodista, la Cámara de Comercio de Centerville, el Sindicato de Trabajadores de la United Steel, y así sucesivamente. En cierto sentido, cada vez que un individuo comienza a moverse, varios comités invisibles que representan estas conscripciones, se encuentran tras de él, presionándole para que actúe en cierta forma; en realidad, algunas veces en formas contradictorias. Y cuando actúa, lo hace con la sensación de que está siendo juzgado por estos "grupos de referencia", de conformidad con los propósitos, normas, valores y metas de los mismos.

4. Fuerzas provenientes de metas e ideologías. Otro conjunto de fuerzas que influyen en la conducta del individuo son centrípedas más que centrífugas. Son éstas sus propias metas, normas y valores, sus propias percepciones de la realidad, temores y concepciones de lo que él es y de lo que desea ser. Aunque estas fuerzas se han originado en todas las demás influencias existentes en su vida, las ha dado una configuración única, por la forma en que las ha agrupado. Son los imanes de su mundo privado. Y llegado el momento, pueden llegar a ser el factor más influyente de todos en la determinación de su conducta. Cierto grado de investigación sugiere que cuando una situación permite a una persona ser ella misma -actuar libremente y con integridad-, su conducta será constructiva y creadora, hasta el máximo de que esa persona sea

capaz. Es precisamente cuando se encuentra sometido a presiones que tratan de inducirle a ser algo distinto de lo que él es -a hacerlo ajeno a sí mismo-, cuando es probable que se convierta en una "personalidad problema". Las obras de Erich Fromm y David Riesman son particularmente iluminadoras en esta área de investigación.

Esta es, por supuesto, una descripción demasiado simplificada de la dinámica de la personalidad de un individuo. Pero puede servir como una provocación, si no es que como un incitante llamado a investigar más a fondo en la literatura científica relativa a la conducta individual. El lector deseará explorar cuando menos dos líneas adicionales de investigación: (a) Cuáles son los efectos del recíproco juego dinámico de estas fuerzas?; (b) cuál es el papel de los procesos simbólicos -razonamiento, planeación, intención, imaginación, pensamiento- en la producción de la conducta?. Y sin duda, deseará investigar otros tipos de fuerzas omitidas en esta breve vista panorámica.

En resumen, los tipos de fuerzas que actúan sobre un individuo al ingresar éste en un grupo, fuerzas que se describen en la literatura sicológica, pueden ser descritos gráficamente más o menos como sigue:



Una lectura completa de la literatura científica a lo largo de estas líneas de investigación no suministraría, sin embargo, una íntegra explicación del comportamiento del individuo dentro del grupo, pues existen algunas definidas variables de grupo que deben ser también tomadas en cuenta, y sobre éstas enfocaremos a continuación nuestro reflector.

C. Comprensión de la Conducta del Grupo

Una pregunta procedente que hacer en este punto es la que sigue: qué sucede cuando un individuo, con su campo sicológico, se junta con otros individuos, con sus propios

campos sicológicos, de naturaleza única?. Cómo es posible que se conviertan en grupo, poseyendo cada uno su propio campo sicológico unitario?.

1. Qué cosa es un grupo?. Los escritores que tratan el campo de la dinámica de grupo, no coinciden del todo sobre lo que distingue a las colecciones de individuos que constituyen grupos, de las que no los constituyen. Pero la mayor parte de sus desacuerdos consisten más bien en cuestiones de terminología y en el punto donde colocan el centro de gravedad. En general, convienen en que una colección de personas es un grupo cuando posee estas cualidades:

a. Una asociación definible; una colección de dos o más personas identificables por nombre o tipo.

b. Conciencia de grupo; los miembros se consideran como grupo, tienen una "percepción colectiva de unidad", una identificación consciente de unos con otros.

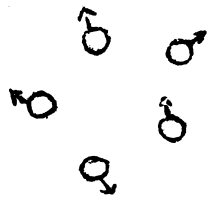
c. Un sentido de participación en los mismos propósitos; los miembros tienen el mismo "objeto modelo", o metas e ideales.

d. Dependencia recíproca en la satisfacción de necesidades; los miembros necesitan ayudarse mutuamente para lograr los propósitos para cuyo cumplimiento se reunieron en grupo.

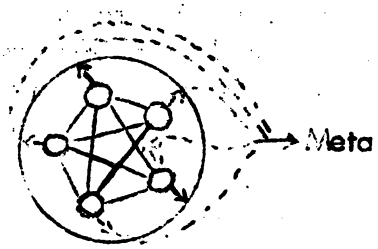
e. Acción recíproca; los miembros se comunican unos con otros.

f. Habilidad para actuar en forma unitaria; el grupo puede comportarse como un organismo unitario.

Las diferencias esenciales entre una colección de individuos que forman grupo y una que no lo forma, pueden describirse gráficamente como sigue:



Una colección de individuos



Un grupo

En la colección que no forma grupo no hay propósitos comunes; las flechas indicadoras de las metas de cada individuo apuntan en direcciones distintas; la colección no está encerrada en un perímetro limítrofe, lo que indica falta de conciencia como grupo y asociación no susceptible de definición; no hay líneas de acción recíproca ni de interdependencia que conecten a los individuos y, obviamente, la colección es incapaz de actuar en forma unitaria.

2. Algunas propiedades de los grupos. Es tal la profusión de clases de grupos en nuestro país de individuos tan afectos a unirse, que parece haber muy pocas similaridades entre los mismos. Todos podemos nombrar muchos grupos a los cuales pertenecemos: la familia, nuestro círculo social, las personas con quienes trabajamos (y esos amigos selectos con quienes vamos a la hora del café), la infinita variedad de comités de que formamos parte en la iglesia, la escuela, el club, el sindicato y la comunidad y, así lo esperamos, algunos grupos de estudio en la biblioteca, en la YMCA, en la preparatoria o en la facultad. Al estudiar grupos de todos estos tipos los investigadores han identificado ciertas propiedades o características que poseen todos los grupos. Las siguientes son las propiedades más comúnmente investigadas y descritas:

a. Antecedentes. Cada grupo tiene antecedentes históricos -o carece de los mismos- y esto influye en su conducta. Un grupo nuevo que se reune por primera vez, puede tener que dedicar mucha de su energía inicial al conocimiento mutuo de los miembros y al de la misión del grupo, así como a establecer formas de trabajo en común. Por otra parte, en un grupo que se ha reunido a menudo, puede suponerse que haya mejor conocimiento de lo que pueden esperar los miembros unos de otros, de lo que debe hacerse, y de cómo hacerlo. Pero también podría haber desarrollado hábitos que interfieren con su eficiencia, como los de discutir o argumentar, de dividirse en facciones, o de desperdiciar el tiempo.

Los miembros llegan a una reunión esperando algo de la misma. Pueden tener ideas claras sobre la finalidad de la reunión o pueden estar confusos e intrigados sobre lo que va a acontecer. Pueden desear la celebración de la reunión o pueden temerla; pueden sentirse sumamente interesados o completamente indiferentes. En algunos casos los límites puestos a la libertad de acción del grupo, pueden resultar estrechamente definidos por las condiciones bajo las cuales fue creado, o, por lo contrario, tan pobremente definidos, que el grupo ignora cuáles son sus límites.

Estos son simples ejemplos de algunos de los elementos que constituyen los antecedentes del grupo. Las siguientes son parte de las preguntas que suministran la comprensión de los antecedentes del grupo:

Hasta qué punto estaban bien preparados los miembros para ingresar en el grupo?.

Cuáles son las esperanzas de los miembros respecto del grupo y su papel en el mismo?.

Cuál es la composición del grupo?. Qué clase de personas, cuál es su experiencia previa, anteriores patrones de amistad, y así sucesivamente?. Cómo fueron seleccionados?.

Qué disposiciones se han tomado para su reunión, ambiente físico, recursos y similares?.

b. Esquema o patrón de participación. En un momento dado, todo grupo tiene un esquema de participación particular. Por ejemplo, puede ser todo en una sola dirección, con el jefe dirigiéndose a los miembros; o en dos direcciones, cuando el jefe se dirige a los miembros y éstos le responden; o puede ser multidireccional si todos los miembros se dirigen unos a los otros, y al grupo considerándolo como una unidad. En un grupo dado, este patrón puede variar de tiempo en tiempo. Los estudios no indican que un determinado patrón o esquema de participación sea siempre el mejor; depende de las exigencias de una situación dada. Pero muchos estudios muestran que, en general, mientras más amplia es la participación entre los miembros de un grupo, más profundos serán el interés y el grado en que se comprometan.

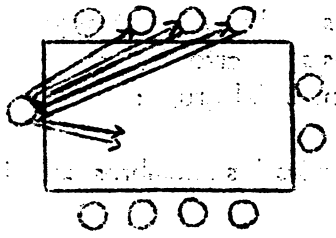
Algunas preguntas que pueden hacerse respecto de un grupo, para comprender su esquema de participación, son las siguientes:

Cuánto de la exposición verbal es hecha por el jefe, cuánto por los otros miembros?.

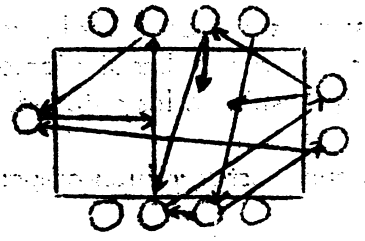
A quién se dirigen comúnmente las preguntas o comentarios, al grupo como un todo, al dirigente o a miembros particulares?.

Parecen los miembros que no hablan mucho estar interesados y escuchan atentamente (participación no verbal), o están aburridos y apáticos?.

Es muy fácil, y a menudo útil para un grupo, hacer una gráfica del patrón o esquema de participación durante lapsos periódicos de tiempo, suministrando así datos objetivos sobre este aspecto de su dinámica, en la forma siguiente:



Esquema de participación
De 8:00 pm. a 8:20 pm.



Esquema de participación
De 9:00 pm. a 9:20 pm.

c. Comunicación. Esta propiedad indica hasta qué punto se entienden entre sí los miembros del grupo; con qué grado de claridad se están comunicando sus ideas, valores y sentimientos. Si algunos miembros usan un vocabulario muy especializado, pueden estar hablando en forma que no alcanza a comprender el resto del grupo. Algunas veces, un grupo desarrollará un vocabulario especializado de su invención, una especie de taquigrafía verbal, o bromas internas que no comprenderán los nuevos miembros ni siquiera los extraños.

A menudo hasta la comunicación no verbal puede ser elocuente. La postura de una persona, su expresión facial y sus gestos, dicen mucho sobre lo que siente o piensa.

Algunas preguntas que indican el grado de desarrollo de la comunicación de un grupo son las siguientes:

Están los miembros expresando claramente sus ideas?.

A menudo recogen los miembros aportaciones ya hechas y construyen en torno de ellas sus propias ideas?.

Se sienten los miembros en libertad de pedir una explicación cuando no comprenden un enunciado?.

d. Cohesión. La cohesividad de un grupo está determinada por la fuerza de los lazos que ligan a las partes individuales en un todo unificado. Esta propiedad indica la moral, el espíritu de equipo, la fuerza de atracción del grupo para sus miembros y el interés de éstos en lo que hace el grupo. En las obras y escritos sobre la materia se le da a menudo el nombre de "sentimiento del nosotros" de un grupo... . Entre los síntomas de baja cohesión están las conversaciones secretas entre pares de miembros, fuera de la corriente principal de discusión del grupo, el surgimiento de claques, facciones y subagrupaciones tales como "los veteranos","los recién llegados", los "conservadores", en oposición a los liberales, y así sucesivamente.

Entre las preguntas relativas a la cohesión del grupo tenemos:

Hasta qué punto está trabajando bien el grupo como unidad?.

Cuántos subgrupos o cuántos "francotiradores" existen y cómo afectan al grupo?.

Qué pruebas hay de interés o falta de interés en lo que está haciendo el grupo, de parte de los miembros o grupos de miembros?.

Se refieren los miembros al grupo como "mi grupo.", "nuestro grupo.", "el grupo de usted", "el grupo de ellos" o "el grupo de él"?.

e. Atmósfera. Aunque la atmósfera es algo intangible, por lo general es relativamente fácil de palparse. En la producción escrita se le da generalmente el nombre de "clima social" del grupo, con calificativos tales como "cordial, amistosa, floja, tolerante, libre", en contraste con "fría, hostil, tensa, formal, restringida". La atmósfera afecta el modo como los miembros piensan del grupo y el grado de espontaneidad en su participación.

La atmósfera puede ser investigada con preguntas como éstas:

Caracterizaría usted este grupo como cordial o frío, amistoso u hostil, flojo o tenso, informal o formal, libre o inhibido, tolerante o controlado?.

Pueden ser expresadas opiniones discrepantes o sentimientos negativos sin temor al castigo?.

f. Normas. Todo grupo tiende a desarrollar un código ético o conjunto de normas sobre lo que debe considerarse como conducta apropiada y aceptable. Los temas que pueden discutirse, los que son tabú; hasta qué punto pueden los miembros expresar abiertamente sus sentimientos; la propiedad de ofrecer voluntariamente sus servicios; la longitud y frecuencia de las declaraciones que se estiman permisibles; si se permite o no interrumpir. Todas estas y muchas más permisiones y prohibiciones están contenidas en las normas de un grupo. Puede ser difícil para un nuevo miembro ponerse al corriente de las normas de un grupo si difieren de las de otros grupos de que ha formado parte, pues estas normas se enuncian más implícita que explícitamente. En realidad, un grupo puede hallarse confuso respecto de la naturaleza real de sus normas y esto puede ser motivo de mucha confusión, irritación y pérdida de impulso.

Entre las preguntas sobre normas están las siguientes:

Qué pruebas hay de que el grupo tiene un código ético relativo a materias tales como la autodisciplina, el sentido de responsabilidad, la cortesía, la tolerancia de las discrepancias, la libertad de expresión y similares?.

g. Patrón sociométrico. En todo grupo los participantes tienden muy pronto a comenzar a identificar a ciertos individuos que estiman más que a otros miembros y a otros a quienes estiman menos. Estas sutiles relaciones de amistad y antipatía -los patrones sociométricos- tienen una importante influencia sobre las actividades del grupo. Hay cierta cantidad de investigación que indica que las personas tienden a ponerse de acuerdo con aquellos a quienes estiman y a estar en desacuerdo con personas que no les son gratas, aun cuando ambas expresen las mismas ideas.

Las siguientes son preguntas que ayudan a poner de manifiesto el patrón sociométrico:

Qué miembros tienden a identificarse con los demás y a apoyarlos?.

Qué miembros parecen estar a menudo en conflicto?.

Actúan algunos miembros como "disparadores" respecto de otros, haciendo que éstos respondan inmediatamente, después de que los primeros han expuesto su opinión, ya sea la respuesta en pro o en contra de esa opinión?.

h. Estructura y organización. Los grupos tienen tanto una estructura orgánica visible como una invisible. La estructura visible, que puede ser sumamente formal (funcionarios, comités, puestos de confianza), o completamente informal, hace posible que se llegue a una división del trabajo entre los miembros y la ejecución de las funciones esenciales. La estructura invisible consiste en los arreglos detrás de bastidores de los miembros, de acuerdo con su prestigio relativo, su influencia, poder, antigüedad, habilidad, poder de persuasión y similares.

Son preguntas que hacer respecto de la estructura, las siguientes:

Qué clase de estructura crea conscientemente el grupo?. Posiciones de dirección, posiciones de servicio, comités, equipos?.

Cuál es la estructura invisible?. Quién controla realmente, quién influye, quién ofrece sus servicios, ve que se hagan las cosas?. Quién, en cambio, se vale de otros y sigue en vez de guiar?.

Es comprendida y aceptada por los miembros la estructura?.

Es adecuada a los fines y tareas del grupo?.

i. Procedimientos. Todos los grupos necesitan utilizar algunos procedimientos -modos de trabajar- para lograr que se hagan las cosas. En reuniones oficiales de negocios, estamos acostumbrados a usar las Reglas de Orden de Robert, un conjunto de procedimientos altamente codificado y explícito. Las reuniones informales generalmente usan procedimientos mucho menos rígidos. La selección de procedimientos tiene un efecto directo sobre otros aspectos de la vida del grupo, como la atmósfera, el esquema de participación y la cohesión. La selección de procedimientos apropiados a la situación y al trabajo por hacerse requiere cierto grado de flexibilidad e inventiva por parte del grupo.

Los procedimientos pueden ser examinados mediante preguntas como éstas:

Cómo fija el grupo sus tareas o agenda?.

Cómo toma decisiones?. Mediante voto, asentimiento tácito? consenso?

Cómo descubre los recursos de sus miembros y hace uso de los mismos?.

Cómo coordina sus distintos miembros, subgrupos y actividades?.

Cómo valúa su trabajo?.

j. Metas. Todos los grupos tienen metas, algunas de largo alcance; por ejemplo, "promover el bienestar de la niñez y de la juventud"; otras de menor alcance: "planear un programa de educación paternal para el año entrante"; y otras aún más inmediatas: "decidir quién va a ser el orador de la reunión del mes entrante". Algunas veces las metas son definidas clara, específica y públicamente y otras veces son vagas, generales y sólo implícitas. Los miembros pueden sentirse realmente obligados con respecto de esas metas o simplemente pueden seguir al paso de las mismas. Puesto que las metas son tan importantes para el desempeño de los cometidos últimos del grupo, reciben bastante atención en los escritos técnicos.

Algunas preguntas sobre metas son:

Cómo logra el grupo sus metas?.

Tienen todos los miembros una clara noción de las mismas?.

Se han obligado todos los miembros a promoverlas?

Son realistas y susceptibles de ser logradas por este grupo?.

3. Dimensiones síquicas y sociales. El estudio sociométrico de los grupos ha iluminado otro aspecto de su carácter, que produce una visión más profunda de su funcionamiento. En este análisis aparece a primera vista que hay dos clases de grupos completamente distintos. Algunos, como el círculo de bridge, la peña del café y similares, son altamente informales, con pocas reglas o procedimientos y sin metas establecidas. Los individuos pertenecen a ellos por las satisfacciones emocionales que obtienen del hecho de pertenecer; les agradan esas personas, son sus amigos. Tienen la tendencia de considerarlos como sus grupos sociales, pero en los escritos técnicos son a menudo llamados sicogrupos. La asociación en estos grupos es enteramente voluntaria y tiende a ser homogénea. El éxito de un sicogrupo se mide en función de su capacidad de causar agrado.

En otros grupos, sin embargo, -comités, directivas, plantas de empleados y grupos de discusión-, existen, por lo general, metas explícitas y procedimientos y reglas más o menos

formales. La gente tiende a representarse estos grupos, que existen para llevar a término una tarea, como grupos de trabajo o de servicio voluntario. Sus miembros tienden a ser más heterogéneos -basados en los recursos requeridos para hacer su trabajo- y muchas veces reunidos por coacción o por el sentido del deber, más que por libre determinación. El éxito del sociogrupo se mide en función de la cantidad de trabajo que lleva a término.

A medida que estas dimensiones se estudian más profundamente, se hace evidente que no describen tanto diferentes clases de grupos -pocos son exclusivamente sico o sociogrupos-, como diferentes dimensiones de todos los grupos. La mayor parte de los grupos necesitan la sicodimensión para suministrar lazos emocionales, moral, interés y lealtad; y la sociodimensión para suministrar estabilidad, finalidades, dirección y una sensación de realización. Sin la dimensión trabajo (socio), los miembros pueden evolucionar hacia el descontento y pueden sentirse culpables por no estar realizando nada; sin la dimensión amistad (sico), los miembros pueden sentir que el grupo es frío, inamistoso y que constituye una compañía desagradable. Estas dimensiones de la vida del grupo se tratan muy específicamente en los escritos de Helen Jennings.

4. Funciones de dirección y de los socios. Otro aspecto de la vida del grupo, que es básico para comprender la conducta del mismo, diagnosticar sus problemas y mejorar su funcionamiento, es la forma en que se ejecutan diversas funciones. Kenneth Benne y Paul Sheats/4, desarrollaron la siguiente clasificación, ampliamente usada, de esas funciones: (a) misiones de creación y conservación del grupo; las que contribuyen a engendrar relaciones y cohesión entre los miembros (la sicodimensión) y (b) misiones relacionadas con las tareas del grupo; las que contribuyen a ayudar al grupo a hacer su trabajo (la sociodimensión). Se necesita el primer grupo de funciones para que el grupo se conserve como tal; el segundo, para que el grupo se desplace hacia sus metas. Por ejemplo, algunas funciones creadoras del grupo son:

Dar ánimo: consiste en ser amistoso, cordial, atento con los demás, en alabar a otros y sus ideas, estar de acuerdo con los demás y aceptar sus contribuciones o sugestiones.

Mediar: consiste en armonizar, conciliar diferencias en los puntos de vista, transar.

Mantener las puertas abiertas: consiste en facilitar a otro miembro que haga una aportación, diciendo: "Todavía no hemos escuchado la opinión de Jim", o sugerir que se limite el tiempo de exposición verbal de cada uno, de manera que todos tengan la oportunidad de ser escuchados.

Establecimiento de normas: consiste en enunciar normas para que las use el grupo en la selección de los temas a tratar, o de los procedimientos, reglas de conducta y valores éticos.

Seguimiento: consiste en marchar en compañía del grupo, aceptar algo pasivamente las ideas de otros, actuar como audiencia durante la discusión en grupo, ser un buen oyente.

Aliviar la tensión: consiste en suministrar una vía de escape a los sentimientos negativos, bromeando o arrojando aceite en aguas turbulentas, desviando la atención, de cuestiones desagradables a otras agradables.

Y las siguientes son misiones especiales:

Iniciación: sugerir nuevas ideas o una nueva forma de enfocar la meta o el problema del grupo, proponiendo nuevas actividades.

Búsqueda de información: buscar hechos importantes o información autorizada.

Suministro de información: consiste en suministrar hechos importantes o información autorizada, o relacionar pertinentemente la experiencia personal a la tarea del grupo.

Enunciado de opiniones: enunciar una creencia u opinión pertinentes sobre algo que el grupo examina.

Elaborar: bordar sobre un comentario previo, ampliarlo, dar ejemplos.

Coordinar: mostrar o aclarar las relaciones existentes entre diversas ideas, tratando de integrar en un todo ideas y sugestiones.

Orientar: definir el progreso de la discusión en función de las metas del grupo, suscitanto preguntas sobre la dirección que está tomando la discusión.

Prueba: examinar el grupo, para ver si está listo para tomar una decisión o un curso de acción.

Resumen: revisión del contenido de la discusión anterior.

Estas funciones o misiones especiales, no en todo tiempo las necesita un grupo en la misma forma. En realidad, si se desarrolla inadecuadamente una función dada, puede interferir con el funcionamiento del grupo; como cuando algún bromista alivia la tensión del grupo precisamente cuando ésta vá a dar como resultado una acción positiva. Pero a menudo, cuando un grupo no marcha como debiera, un diagnóstico del problema indicará probablemente que nadie está desempeñando alguna de las funciones citadas anteriormente, esto es, la que se necesita en ese momento para poner al grupo sobre la marcha. Parece ser también cierto que algunas personas se sienten más cómodas o son más eficientes al desempeñar cierta clase de función que al desempeñar otra distinta, de manera que tienden a actuar siempre dentro del mismo papel en todo grupo al cual pertenecen. Hay peligro, sin embargo, de presentar falsamente al individuo como un estereotipo, al clasificarlo como "mediador", o como "fuente de opiniones", o como cualquiera otra función particular, pues las personas pueden aprender a desempeñar varias funciones necesarias cuando llegan a tener conciencia de las mismas.

A menudo es posible observar en los grupos una conducta que no parece ajustarse a estas categorías. Es posible que se trate de conducta autocentrada, algunas veces llamada en los escritos técnicos "papel no funcional". Es ésta una conducta que no aporta nada al grupo, sino que sólo satisface necesidades personales. Ejemplos de esta categoría son los siguientes:

Obstrucción: interferencia con el progreso del grupo, saliéndose por la tangente, citando experiencias personales no relacionadas con los problemas del grupo, argumentando excesivamente sobre un punto que ha resuelto ya el resto del grupo, rechazando ideas sin ninguna consideración, evitando que se haga una votación.

Agresión: crítica o inculpamiento de otros, dar muestras de hostilidad hacia el grupo o hacia algún individuo sin relación con lo sucedido en el grupo, impugnar los motivos de otros, desinflar el ego o la posición de otros.

Deseo de reconocimiento: intento de llamar la atención hacia sí mismo mediante charla excesiva, ideas extremas, jactancia, conducta ruidosa.

Pretensiones especiales: introducir o apoyar ideas relacionadas con nuestras preocupaciones predilectas o modos de ver, sin razón alguna, pretendiendo que se habla en nombre de "los de abajo", "las amas de casa", "el hombre común", y así sucesivamente.

Alejamiento: conducta indiferente o pasiva, adopción de excesiva formalidad, susurrar al oído de los demás.

Dominación: tratar de afirmar su autoridad en el manejo del grupo, o de ciertos miembros, o tomándose atribuciones, dando instrucciones arbitrariamente, interrumpiendo las aportaciones de otros.

La aparición de estas conductas en los grupos es, por lo general, irritante para los otros miembros y éstos tienden a reaccionar, con inculpaciones, reproches, o contrahostilidad. Un grupo que comprende la dinámica de grupo está a menudo capacitado para afrontar esas conductas en forma constructiva, porque las ve como síntomas de causas más profundas, tales como necesidades personales válidas que no han sido satisfechas en forma creadora. A menudo, por supuesto, es difícil situar un acto dado en una u otra de estas categorías; lo que a uno puede parecer "obstrucción", puede ser "prueba" para otro.

5. El papel de la jefatura o dirección. En este análisis de funciones necesarias para la actuación de los grupos, no se ha hecho distinción entre las funciones de los dirigentes y las de los miembros. Esto se debe a que la investigación no llega a identificar un conjunto de funciones que sean, universalmente, de la peculiar responsabilidad del que haya sido designado como dirigente. Pero el hecho de que, típicamente, los grupos existentes en nuestra sociedad tienen figuras centrales, con nombres tales como "dirigente", "jefe", "presidente" y "capitán". Ross y Hendry/26, p. 36, examinan varias teorías que tratan de explicar esta concesión de carácter

institucional al papel de dirigente y, después de declararlas inadecuadas, da esta opinión sobre el modo de pensar usual al respecto:

> "Quizá lo mejor que podemos decir a este respecto es que cualquier teoría completa de la jefatura o dirección debe tener en cuenta que el papel de la dirección está probablemente relacionado con factores de la personalidad, con los atributos y necesidades de los 'secuaces' en un momento dado, con la estructura del grupo y con la situación.
>
> ... la dirección es probablemente función de la acción recíproca de esas variables y éstas, indudablemente, determinan la diferenciación de papeles que conduce a la designación de una 'figura central' o dirigente, sin prohibir a otros miembros del grupo que desempeñen funciones de dirección en la vida del mismo, en varias formas y en diversos momentos".

Una serie clásica de experimentos que a menudo se cita en los escritos sobre dinámica de grupo, se refiere al estilo de la dirección. Los experimentos fueron efectuados por Ronald Lippitt y Ralph White en el programa de investigación encabezado por Kurt Lewin en la Universidad de Iowa, en la década de los treinta. Su propósito era medir, tan precisamente como fuera posible, los efectos de diferentes tipos de conducta del jefe sobre varios grupos de muchachos, integrados para fines de investigación. Los tres tipos de conducta del jefe sometidos a prueba fueron: la "autoritaria" (política o línea de acción determinada por el jefe), "democrática" (todos los cauces de acción eran objeto de discusión y decisión del grupo, animado y auxiliado por su dirigente) y la de "laissez faire" (completa libertad de decisión individual o de grupo, con participación mínima del dirigente). Sus estudios suministraron pruebas para las siguientes generalizaciones:

a. Los grupos dirigidos autoritariamente produjeron una mayor cantidad de trabajo en menor lapso de tiempo; pero experimentaron mayor hostilidad, más competencia y agresión; especialmente atribución de culpabilidad a inocentes, mayor descontento bajo la superficie, más dependencia y menor originalidad.

b. Los grupos dirigidos democráticamente, más lentos para comenzar a producir, estuvieron más fuertemente motivados, se hicieron cada vez más productivos, a medida que pasaba el tiempo y aumentaban sus conocimientos; desarrollaron mayores sentimientos de amistad y trabajo de equipo, se elogiaron unos a otros más frecuentemente y expresaron una satisfacción mayor.

c. Los grupos de "laissez-faire" hicieron menor cantidad de trabajo, y de menor calidad que cualquiera de los otros, dedicaron más tiempo a diversiones rudas y ruidosas, hablaron más sobre lo que deberían hacer, experimentaron más agresión que los grupos democráticos, pero menos que los autoritarios y expresaron su preferencia por la dirección democrática.

6. Grupos en movimiento. Un volumen de investigación que aumenta continuamente, sobre el papel de la dirección desde la Segunda Guerra Mundial, especialmente el patrocinado por la Oficina de Investigación Naval/14, defiende la tesis de que algunas situaciones requieren dirección autoritaria y otras de laissez-faire, pero que, a la larga, en situaciones normales, los grupos medran mejor cuando las funciones de dirección son democráticamente participadas por los miembros del grupo.

Hasta ahora hemos estado observando los complicados elementos o variables que forman un grupo -sus propiedades, dimensiones, y sus funciones de dirección y de los socios- casi como si un grupo permaneciera inmóvil en el tiempo y en el espacio. De hecho, un grupo nunca es estático; es un organismo dinámico, en constante movimiento. No sólo se mueve como unidad, sino que los diversos elementos que lo componen están en constante acción. Un cambio de procedimiento afectará la atmósfera; ésta al esquema de participación; ésta a la cohesión; ésta a la dirección; ésta al procedimiento, y así sucesivamente. En realidad, la mayor parte de la investigación se ocupa de la dinámica acción recíproca de estas variables de los grupos en movimiento.

7. Algunos principios generales. El estudio de la dinámica de grupo está comenzando a producir algunas generalizaciones o leyes que hacen cada vez más posible comprender, predecir y mejorar la conducta del grupo. Sería imposible tratar siquiera de resumir el cuerpo de descubrimientos o "hipótesis de trabajo", obtenidos hasta la fecha de la investigación, en un pequeño libro. Podría, sin embargo, estar el lector interesado en una muestra de los principios que están surgiendo.

Dentro de este espíritu, enumeramos a continuación algunos de los principios que nos han sido más útiles para la comprensión de la conducta del grupo:

a. Un grupo tiende a ser atractivo para un individuo y a promover su lealtad, conforme al grado en que:

   1) Satisfaga sus necesidades y lo ayude a alcanzar metas que lo atraen fuertemente.

   2) Le de la sensación de que es aceptado y de que está seguro.

   3) Congenie con los miembros.

   4) Sea tenido en alta estima por las personas ajenas al grupo.

b. Toda persona se siente obligada respecto de determinada meta o decisión, en el mismo grado en que haya participado en fijar esa meta o decisión.

c. Un grupo es un instrumento efectivo de cambio y crecimiento de los individuos, en la misma medida en que:

1) Los que han de ser cambiados y los que han de ejercer la influencia para el cambio tengan un fuerte sentimiento de pertenecer al mismo grupo.

2) La atracción del grupo es mayor que la incomodidad del cambio.

3) Los miembros del grupo compartan la noción de que el cambio es necesario.

4) Los datos relativos a la necesidad del cambio, los planes para el mismo y sus consecuencias, sean compartidos por todas las personas de significación.

5) El grupo suministra una oportunidad para que el individuo practique la nueva conducta, sin amenaza o castigo.

6) El individuo es dotado de medios para medir el progreso realizado hacia las metas de cambio.

d. Toda fuerza tiende a inducir una fuerza igual y opuesta. (Así, la estrategia predilecta para lograr el cambio, permaneciendo igual todo lo demás, consiste en el debilitamiento de las fuerzas que se oponen al cambio, más que en la adición de nuevas fuerzas positivas, en el sentido del cambio. Por ejemplo, si un grupo en una fábrica presenta resistencia a un nuevo método de trabajo, puede ser porque no comprendan su funcionamiento, y en ese caso una demostración o experiencia de prueba será superior a cualquier exhortación o presión).

e. Todo grupo es capaz de mejorar su habilidad para funcionar como tal, en la misma medida en que examine conscientemente sus procedimientos y las consecuencias de éstos, y experimente con procedimientos mejorados. (En los escritos técnicos, se llama a esto "mecanismo de retorno", un concepto semejante al utilizado en los proyectiles guiados, que corrige cualquier desviación de su curso durante el vuelo, a base de datos recogidos por instrumentos sensibles y devueltos al mecanismo de control).

f. Mientras mejor comprenda un individuo las fuerzas que influyen sobre su propia conducta y la del grupo, será más capaz de hacer aportaciones constructivas al mismo y de preservar al mismo tiempo su propia integridad contra presiones sutiles en el sentido de la conformidad o la inconformidad.

g. La fuerza de la presión para conformarse o adaptarse está determinada por los siguientes factores:

1) La fuerza de atracción que tiene el grupo para el individuo.

2) La importancia que tiene para el individuo la cuestión sobre la cual se le pide su conformidad.

3) El grado de unanimidad del grupo en cuanto a exigir conformidad/6, p. 141.

h. Entre los determinantes de la efectividad del grupo están:

1) El grado en que está presente una meta clara.

2) El grado en que la meta del grupo moviliza las energías de los miembros en apoyo de las actividades del grupo.

3) El grado de acuerdo o desacuerdo entre los miembros respecto de cuál de las metas posibles debe controlar las actividades del grupo.

4) El grado de acuerdo o desacuerdo entre los miembros sobre los medios que el grupo debe utilizar para alcanzar su propósito.

5) El grado de coordinación de las actividades de los distintos miembros del grupo, en la forma requerida por las tareas del mismo.

6) El grado en que el grupo pueda disponer de los recursos necesarios, ya sean económicos, materiales, legales, intelectuales o de otra naturaleza.

7) El grado en que el grupo esté adecuadamente organizado para su trabajo.

8) El grado en que el procedimiento que usa sea apropiado a su finalidad y etapa de desarrollo/6, p. 305.

BIBLIOGRAFIA

1. BALES, R.F. Un conjunto de categorías para el análisis de la acción recíproca en pequeños grupos. American Sociological Review (Estados Unidos) 15:257. 1950.

2. _____ y STRODBECK, F.L. Fases en la solución de los problemas de grupo. Journal of Abnormal and Social Psychology (Estados Unidos) 46:485. 1951.

3. BARKER, R.G. Las relaciones sociales entre desconocidos y conocidos. Sociometry (Estados Unidos) 5:169. 1942.

4. BENNE, K.D. y SHEATS, P. Functional roles of group members. Journal of Social Issues (Estados Unidos) 4(2):41. 1948.

5. _____ y LEVIT, G. The nature of groups and helping groups improve their operation. Review of Educational Research (Estados Unidos) 23(4):290. 1953.

6. CARTWRIGHT, D. y ZANDER, A. Group dynamics research and theory. Evanston, Ill., Row, 1953.

7. CATTELL, R.B. Las dimensiones de los patrones culturales por factorización del carácter nacional. Journal of Abnormal and Social Psychology (Estados Unidos) 44:443. 1949.

8. _____. New concepts for measuring leadership in terms of group syintality. Human Relations (Estados Unidos) 6:163. 1951.

9. _____, SAUNDERS, D.P. y STICE, G.F. Las dimensiones de la sintalidad en grupos pequeños. Human Relations (Estados Unidos) 6:331. 1953.

10. COYLE, G. Experiencia de grupo y valores democráticos. Nueva York, Whiteside, 1947.

11. EZRIEL, H.A. Un planteamiento psicoanalítico del tratamiento del grupo. British Journal of Medical Psychology (Inglaterra) 23:59. 1950.

12. GIBB, C.A. La emergencia de la dirección en pequeños grupos temporales de seres humanos. Disertación Doctoral (Inédita) Evanston, Ill., University of Illinois, 1949.

13. GOULDNER, A.W. Studies in leadership. New York, Harper, 1950.

14. GUETSKOW, H. Groups, leadership and men. Pittsburgh, Carnegie, 1951.

15. HARE, P., BORGATTA, E. y BALES, R. Small groups. New York, Knopf, 1955.

16. HEMPHILL, J.K. Factores de situación en la dirección. Columbus, Ohío State University. Monografías de Investigación Educacional no. 35, 1939.

17. J.R.P. Rotura y cohesión de los grupos. s.n.t..

18. KONOPKA, G. La terapia mediante el trabajo social de grupo. In National Conference of Social Work. Preceedings. s.l., 1946.

19. LEWIN, K. Field theory in social science. New York, Harper, 1951.

20. LIPPITT, R. Un estudio experimental de las atmósferas de grupo autoritaria y democrática. University of Iowa Studies in Child Welfare (Estados Unidos) 16(3):43. 1940.

21. LUNBERG, G.A. y STEELE, M. Patrones de atracción social en una aldea. Sociometry (Estados Unidos) 1:375. 1938.

22. MILLS, T.M. Relaciones de potencia en grupos de tres personas. In Cartwright, D. y Zander, A. Group dynamics research and theory. Evanston, Ill., Row, 1953. p. 428.

23. MORENO, J.L. y JENNINGS, H.H. Estadística y configuraciones sociales. Sociometry (Estados Unidos) 1:342. 1938.

24. OSBORN, H. Algunos factores de resistencia que afectan la participación del grupo. The Group (Estados Unidos) 9(2): 1949.

25. REDL, F. Emoción de grupo y jefatura o dirección. Psychiatry (Estados Unidos) 5:573. 1942.

26. ROSS, M.G. y HENDRY, C.E. New understandings of leadership. New York, Association Press, 1957.

27. SHARTLE, C.L. Dirección y rendimiento ejecutivo. Personnel (Estados Unidos) 25:370. 1939.

ICM

28. STOGDILL, R.M. y SHARTLE, C.L. Métodos para determinar los patrones de conducta del dirigente en relación con los objetivos y estructura de la organización. Journal of Applied Psychology (Estados Unidos) 32:286. 1948.

29. STOCK, D. y THELEN, H.A. Emotional dynamics and group culture. Washington, D.C., National Laboratory of Training, 1958.

30. STRANG, R. Some progress has been made. In Sullivan, D.F., comp. Readings in group work. New York, Association Press, 1952.

31. TAYLOR, F.K. Las bases tridimensionales de las acciones recíprocas en los pequeños grupos. Human Relations (Estados Unidos) 7:441. 1954.

32. URWITZ, J.L., ZANDER, A.F. y HYMOVITCH, B. Algunos efectos del poder sobre las relaciones entre los miembros de grupo. In Cartwright, D. y Zander, A. Investigación y teoría de dinámica de grupo. Evanston, Ill., Row, 1953. p. 483.

PUBLICACIONES PERIODICAS

33. ADULT LEADERSHIP (Estados Unidos) v. 1- ; 1952- , Mensual. Adult Education Association of the United States of America, Washington, D.C. .

34. AMERICAN JOURNAL OF SOCIOLOGY (Estados Unidos) v. 1- ; 1895- , Bimensual. University of Chicago Press. Chicago, Ill. .

35. AMERICAN SOCIOLOGICAL REVIEW (Estados Unidos) v. 1- ; 1936- , Bimensual. American Sociological Association, Washington, D.C. .

36. HARVARD BUSINESS REVIEW (Estados Unidos) v. 1- ; 1922- , Bimensual. Harvard University, Graduate School of Business Administration, Boston, Mass. .

37. HUMAN RELATIONS (Inglaterra) v. 1- ; 1947- , Trimestral. A journal of studies towards the integration of the social sciences. Plenun Publishing Co. Ltd., Wembley.

38. JOURNAL OF ABNORMAL PSYCHOLOGY (Estados Unidos) v. 1- ; 1965- , Bimensual. American Psychological Association, Inc., Washington, D.C..

36:361. 1941.

39. JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY (Estados Unidos) v. 1- ; 1917- , Bimensual. American Psychological Association, Inc., Washington, D.C..

40. JOURNAL OF EDUCATION RESEARCH (Estados Unidos) v. 1- ; 1920- , Irregular. Dembar Educational Research Services, Madison, Wis..

41. JOURNAL OF SOCIAL ISSUES (Estados Unidos) v. 1- ; 1945- , Trimestral. Ed. by Society for the Psychological Study of Social Issues, Ann Arbor, Mich..

42. JOURNAL OF SOCIAL PSYCHOLOGY (Estados Unidos) v. 1- ; 1929- , Bimensual. The Journal Press, Provincetown, Mass..

43. PERSONNEL (Estados Unidos) v. 1- ; 1919- , Bimensual. American Management Association, New York, N.Y..

44. PSYCHOLOGICAL REVIEW (Estados Unidos) v. 1- ; 1894- , Bimensual. American Psychological Association, Inc., Washington, D.C..

45. SOCIOMETRY (Estados Unidos) v. 1- ; 1937- , Trimestral. A Journal of Research in Social Psychology. American Sociological Association, Washington, D.C..

mdeb.

LABORATORIO VIVENCIAL DE LA CONDUCTA HUMANA QUE PODEMOS OBSERVAR EN UN GRUPO

Una de las formas de aprender en el Laboratorio es observar y analizar lo que está pasando en el grupo vivencial.

Hemos pasado la vida en grupos de varias clases: la familia, la pandilla, la escuela, el equipo, el grupo de trabajo, pero pocas veces nos hemos detenido a observar lo que está pasando en el grupo o porqué los miembros se comportan de la forma en que lo hacen. Uno de los objetivos en este Laboratorio es ser mejores observadores a la vez que mejores participantes.

Pero..... Qué podemos observar en un grupo?

El contenido vs. el proceso.

Cuando observamos de lo que el grupo habla, nos estamos fijando en el contenido.

Cuando observamos cómo el grupo lleva a cabo la comunicación, por ejemplo -Quién habla mucho ?- -Quién le habla a quién ?- nos estamos fijando en el proceso.

La mayor parte de los tópicos que se traen al grupo acerca de situaciones en nuestro trabajo , enfatizan el contenido y tratan sobre asuntos de "allá y entonces" -en el sentido de que son o pasado o futuro, y que no nos envuelven directamente-.

Cuando nos fijamos en el proceso del grupo, miramos lo que nuestro grupo está haciendo "aquí y ahora" -como está funcionando en el sentido de su proceder y organización actual-.

De hecho, el contenido de una conversación es a menudo el mejor indicio para averiguar el proceso que pueda estar en la mente de los participantes cuando encuentran difícil enfrentarse con el asunto directamente. Por ejemplo:

Contenido	Proceso
Hablar de problemas con la autoridad en el trabajo, puede significar.....	que hay una lucha por el liderato en el grupo vivencial

Contenido	Proceso
Hablar de cuan malas son las reuniones en el Hospital, en donde trabajamos, puede querer decir...	que los miembros no están satisfechos con su propio grupo vivencial
Hablar de miembros de la facultad que realmente no ayudan a nadie puede querer decir.....	no estar satisfechos con el entrenador del grupo.

A. Comunicación

Uno de los aspectos que podemos observar sobre el proceso de grupo es el patrón de la comunicación.

1. Quién habla ? Por cuánto tiempo ? Con qué frecuencia ?

2. A quién miran las personas cuando hablan ?

   a. Solo a algunos -posibles seguidores?-
   b. Buscando entre todos los del grupo.
   c. A nadie.

3. Quién habla después de quién ? -Quién interrumpe a quién ?-

4. Qué tipo de comunicación se utiliza (preguntas, aseveraciones, con qué tono de voz, gestos, etc.?

Lo que observamos nos puede dar una idea de lo que está pasando en el grupo. Quién dirige a quién ? Quién influye en quién ?

B. El Modo de Hacer las Decisiones

Los grupos siempre están haciendo decisiones (algunas conscientes, otras sin darse cuenta) acerca del proceder del grupo. Es importante ver como se llega a las decisiones en el grupo, ya que una vez que se ha llegado a una decisión, es difícil volver atrás.

Hay varias formas:

1. El que hace el ridículo -"Yo creo que debemos presentarnos". Nadie dice nada.

2. El autoritario -"Yo creo que debemos presentarnos. Mi nombre es _____ _____ ".

3. El amistoso -"Me parece que sería de provecho que nos presentaramos. Por lo menos yo creo que sí.... mi nombre es _____ ".

4. El que dice -"Alguien se opone?", o "Estamos todos de acuerdo", y se sigue hablando de otra cosa.

5. Se lleva a cabo una votación.

6. Se hace una encuesta -"Vamos a ver lo que opina cada cual . Qué cree usted?.

7. "Consensos" exploración genuina de la oposición para determinar si la oposición se siente lo suficientemente fuerte en sus ideas para llegar a una decisión, no necesariamente por unanimidad, pero sí por acuerdo.

C. Comportamiento en el Grupo.

Se puede observar cuál es la finalidad del comportamiento de cada cual en el grupo.

Cuando un miembro dice algo:

-Está primordialmente interesado en llevar a cabo la tarea del grupo (orientado hacia la tarea del grupo?).

-Está tratando de arreglar las relaciones entre algunos de los miembros (mantenimiento del grupo?).

-Está tratando de alcanzar metas o logros personales (orientación egoista?).

Según crece el grupo y las necesidades de los miembros se integren a los objetivos del grupo, habrá menos comportamiento egoista, y más comportamiento de mantenimiento, y comportamiento orientado hacia realizar la tarea de grupo.

1. Comportamiento orientado al logro de la tarea del grupo.

a. Iniciando. Proponiendo metas, definiendo problemas del grupo; sugiriendo procedimiento o ideas de cómo resolverlos.

b. Buscando información. -Pidiendo hechos. Buscando información relevante sobre los problemas del grupo -Buscando expresiones del sentir; solicitando expresiones valiosas; buscando sugerencias e ideas.

c. Dando información. Ofreciendo datos e información relevante. Expresando un sentir sobre un asunto frente al grupo; dando sugerencias e ideas.

d. Clarificando y elaborando. Interpretando ideas y sugerencias; aclarando las confusiones; definiendo los términos; indicando alternativas y asuntos frente al grupo.

e. Resumiendo. Agrupando ideas relacionadas; enumerando sugerencias después que el grupo las haya discutido; ofreciendo una decisión o conclusión para que el grupo la acepte o la rechace.

f. Probando el consenso. Preguntando a ver si el grupo está llegando a una decisión; aportando pruebas para ver si hay conclusión.

2. Comportamiento orientado al mantenimiento del grupo.

a. Armonizando. Reconciliando los desacuerdos, reduciendo la tensión; buscando que las personas exploren las diferencias.

b. Ayudando a mantener los canales de comunicación abiertos. Facilitando la participación de otros; sugiriendo procedimientos que permitan el intercambio de ideas.

c. Facilitando. Siendo amistoso, respondiendo a los demás; indicando por la expresión facial o dichos la aceptación de lo que sugieren los demás.

d. Llegando a un acuerdo. Cuando nuestras propias ideas están envueltas en un conflicto, ofrecer un acuerdo cediendo en parte; admitiendo el error, modificándonos en interés de la cohesión del grupo.

e. Buscando normas. Probando si el grupo está satisfecho con sus procedimientos; apuntando normas explícitas o implícitas que se han adoptado para así comprobarlas.

Todo grupo necesita ambos tipos de comportamiento y tiene que haber un balance entre ambas actividades.

D. Asuntos Emocionales: causas del Comportamiento Emocional Egoista.

Los pr[illegible]os hasta aquí tratan de los intentos del grupo de trabajar, para resolver los problemas de la tarea y del mantenimiento del grupo, pero hay numerosas fuerzas activas en los grupos que impiden el trabajo, y que representan una especie de bajo mundo en el curso de la vida del grupo. Estos asuntos emocionales bajo la superficie, producen una variedad de comportamiento emocional que interfiere o es destructivo para el funcionamiento efectivo del grupo. Esto no puede pasarse por alto, sino que debe ser reconocido, sus causas deben ser comprendidas, y a medida que se desarrolla el grupo, se deben crear situaciones que permitan que esta misma energía emocional se canalice en la dirección del grupo.

Es decir, no atrincherarnos, no cerrar la puerta.

Cuáles son estas causas básicas ?

1. El problema de la identidad. Quién soy yo en este grupo ? Dónde encajo yo? Qué se espera de mí, y qué comportamiento es aceptable ?

2. El problema de los objetivos. Qué quiero yo del grupo ? Puede hacerse que los objetivos del grupo concuerden con mis objetivos ? Qué tengo yo que ofrecerle al grupo ?

3. El problema del poder, control e influencia. Quién va a controlar lo que hacemos ? Cuánto poder e influencia tengo yo ?

4. El problema de intimidad. Cuánto nos acercaremos unos a otros ? Cuán personal nos pondremos ? Cuánta confianza podemos tener unos en otros y cómo podemos alcanzar un nivel de confianza mayor ?

Qué tipo de comportamiento se produce en respuesta a estos problemas ?

1. Dependencia o contradependencia. Recostarse sobre una persona que representa autoridad, o resistir a cualquiera que represente autoridad (sobre todo el entrenador).

2. Peleando y controlando. Manteniendo el dominio personal, tratando de que se haga lo que uno quiere sin pensar en los demás.

3. Huyendo. Tratando de extirpar las fuentes de sentimientos incómodos yéndose sicológicamente del grupo. Por ejemplo, pintando muñecos.

4. Formando parejas. Buscando uno o dos que apoyen nuestras ideas y formando un sub-grupo emocional en el cual los miembros se protegen y se apoyan recíprocamente.

Estas no son las únicas cosas que se pueden observar en un grupo. Lo que es importante observar dependerá de lo que el grupo esté haciendo, las necesidades del observador y sus propósitos, y de múltiples otros factores. El punto importante es que si mejoramos nuestra habilidad para observar lo que pasa en el grupo dispondremos de datos importantes para comprender los grupos y mejorar nuestra efectividad dentro de ellos.

mgm.V.21.73

EL COMPORTAMIENTO Y EL DESARROLLO COMO UNA FUNCION DE LA SITUACION TOTAL

Kurt Lewin*

Características Generales de un cambio sicológico

El novelista que cuenta la historia escondida tras la conducta y el desarrollo de un individuo nos brinda datos detallados acerca de sus padres, sus hermanos, su carácter, su inteligencia, su ocupaciones, sus amistades, su "status". Nos ofrece estos datos en su interrelación específica, es decir, como parte de una relación en conjunto. La sicología tiene que llenar la misma tarea por medios científicos y no poéticos. El método debería ser analítico porque los diferentes factores que influyen en el comportamiento deben ser específicamente definidos. En las ciencias, estos datos, además tienen que ser representados en su disposición particular dentro de la situación específica. La totalidad de los hechos coexistentes, que son concebidos como recíprocamente interdependientes constituyen el campo (Einstein, 1933). La sicología tiene que enfocar el espacio vital incluyendo la persona y su medio ambiente en el mismo campo.

Los medios más apropiados para analizar y representar científicamente un campo sicológico deben ser juzgados sobre la base de su utilidad para explicar el comportamiento. A este respecto, hay que recordar los siguientes principios generales:

1. Un pre-requisito para guiar a un niño o para la comprensión teórica de su comportamiento, es la distinción entre la situación en la que el maestro, los padres o el experimentador lo ven y la situación que existe para el niño como espacio vital. La objetividad en sicología exige una representación correcta del campo tal cual se presenta para el individuo en cuestión en un determinado momento. Para este campo, las amistades del niño, sus fines conscientes o "inconscientes", sus sueños, ideales y miedos, son por lo menos tan esenciales como cualquier disposición física. Puesto que este campo es diferente para cada edad y para cada individuo, la situación, tal cual la caracterizan la física y la sociología, como igual para todos, no puede ser sustituída por aquél. Sin embargo, es importante conocer las condiciones físicas y sociales porque ellas limitan las posibles variedades de espacios vitales probablemente como condiciones limitantes (Lewin, 1936a) del campo sicológico.

2. El aspecto social de la situación sicológica es, a lo menos, tan importante como el físico. Esto es verdad aun para el niño pequeño.

3. Para caracterizar con propiedad el campo sicológico, se deben tener en cuenta los términos específicos, tales como fines, estímulos, necesidades, relaciones sociales, como así mismo características más generales del campo como la atmósfera (por ejemplo, la atmósfera amistosa, tensa u hostil) o el grado de libertad. Estas características del campo considerado como un todo son tan importantes en sicología como, por ejemplo, el campo de la gravedad para la explicación de los hechos en la física clásica. Las atmósferas sicológicas son realidades empíricas y hechos susceptibles de descripción científica (Lewin, Lippitt y White, 1939).

*Tomado de: Manual de Sicología Infantil. Buenos Aires, El Ateneo, 1957. pp. 1031-1033, 1036-1037 y 1040-1050.

4. El concepto de campo sicológico como un determinante del comportamiento implica que todo lo que afecte a éste, en un determinado momento, debería ser representado en el campo existente en aquel momento y que solamente pueden afectar el comportamiento aquellas que son parte del campo presente (L ewin, 1936a).

5. Para evitar presuposiciones innecesarias, se puede representar el campo sicológico científicamente por la interrelación de sus partes en términos matemáticos, sin preguntar cuál es la esencia de ese campo/1. Esta representación del campo sicológico y las ecuaciones que expresan las leyes sicológicas es todo lo que hay que saber para predecir el comportamiento.

Bases de un sistema de representación del campo sicológico

Parece posible representar las propiedades esenciales del espacio vital con la ayuda de un número relativamente pequeño de conceptos asociados (tal vez una docena). Hasta cierto punto es un asunto de conveniencia determinar cuáles de entre los conceptos interrelacionados serán considerados como básicos (Reichenbach, 1928). Para esta representación se utilizarán principalmente las construcciones siguientes: fuerza sicológica, posición sicológica y energía de la situación.

1. El concepto de fuerza en la sicología se refiere a los fenómenos que han sido llamados pulsiones, tendencia a la exitación o por cualquier otro nombre que expresa la "tendencia a actuar en una cierta dirección". El término fuerza tiende a expresar este elemento dirigido y le atribuye, además, una magnitud (intensidad de la fuerza) y un punto de aplicación, sin asumir ninguna implicación adicional (Lewin, 1938).

2. La posición de la persona dentro del campo sicológico y de la posición de las otras partes del campo en relación recíproca, es de primera importancia. Esto se sostiene con relación a la posición relativa de las diferentes zonas de actividades que el niño podría emprender, la posición relativa de los grupos sociales a los cuales el niño pertenece o desearía pertenecer, y de las zonas de seguridad e inseguridad. Aunque no sea posible medir cuantitativamente en la actualidad la distancia y la dirección sicológica, es posible tratar algunos problemas de posición por medio de la geometría cualitativa llamada topología.

3. La potencia se refiere al peso que una determinada zona del espacio vital tiene para un niño con relación a otras. Este concepto es particularmente valioso en el caso de "situaciones superpuestas", es decir, cuando se produce la pertenencia a dos grupos, o la concurrencia a dos o más actividades realizadas al mismo tiempo.

La posición de la persona dentro o fuera de una región

Posición, vecindad y locomoción. La determinación de la posición de la persona dentro del espacio vital es el primer requisito para entender el comportamiento. Su posición social dentro o fuera de los diversos grupos debería ser conocida; su posición respecto a varias activi

1/ Esto que aquí se denomina espacio vital es más o menos semejante o está en relación estrecha con el concepto de campo cerebral.(Köler, 1920) o dominancia (Murray, 1938).

dades en relación con las regiones de aspiración y en relación con las áreas físicas deberían ser determinadas. Esto es fundamental porque la región en la cual la persona está colocada determina: (1) la cualidad de su contorno inmediato; (2) qué clase de regiones son adyacentes a la región presente, es decir, qué posibilidad tiene el individuo para su próximo paso; y (3) cuál es la conducta que tiene el sentido de acción dirigida hacia un fin y cuál la que corresponde a una acción que lo aleja de ese fin.

La mayor parte de las acciones se pueden concebir como un cambio de posición; en otras palabras, como un traslado de la persona (los otros casos de conducta son cambios de estructura). A su vez, cada conducta modifica la situación. Mencionaremos solamente unos pocos ejemplos del efecto que ejerce la región en la cual la persona se sitúa.

"Adaptación" a una situación. Un hecho común es que suela llamarse generalmente adaptación para significar que se "está a tono con la situación presente". H. Andersen (1939) halló que los niños de edad pre-escolar reaccionaban a un acercamiento agresivo con agresividad, a uno amistoso con afabilidad. Ronald Lippitt (1940), que hizo un estudio sobre ambientes democráticos y autocráticos, halló una adaptación de los niños semejante a la atmósfera cultural creada por el "leader". J. R. P. French, Jr. (1944), halló adaptación a la atmósfera del grupo en experimentos con los "freshmen" de "college". De los estudios de casos se desprende que la tensión de la madre se refleja fácilmente en el estado emocional del hijo pequeño. Hay indicios de que esto se produce hasta en los primeros meses de la vida. Es de observación común que los niños que están aprendiendo el control de esfínteres pueden volver a mojar la cama si se les hace oír el ruido de una canilla de agua.

La adaptación a una región presente es usada con frecuencia para conseguir que el niño haga "algo contra su voluntad". Un niño de pocas semanas puede ser inducido a mamar del pecho cuando no lo quiere, manteniéndolo junto al pecho en la posición de mamar. Waring, Dwyer y Junkin (1939) describen cómo el niño y el adulto usan esta técnica para sus propósitos cuando no desean comer ciertos alimentos. El niño trata de evitar la presión del adulto retirándose de la situación (por ejemplo yendo al baño) o haciendo que el adulto abandone la situación desde el punto de vista sicológico (por ejemplo, empezando conversaciones acerca de temas extraños al hecho de rechazo de alimento). Por otro lado, el adulto puede hechar mano de uno de los métodos de coerción. Puede rebajar la valencia de la situación de comer (véase más adelante) y así la resistencia del niño, "distrayendo su atención" del acto de comer (esto es, haciendo que el niño se dirija a una región sicológica distinta) y después hacerle deslizar en la de comer. O también se puede elevar la potencia de la situación -de- comer con su propia valencia y de su propia presión y de este modo inducirle a comer. En el último caso, con frecuencia se utiliza el "método de ir paso a paso": haciendo que el niño se siente a la mesa, después poniéndole la comida en la cuchara y así sucesivamente.

J. D. Frank (1944) halló que en un experimento con los estudiantes de "college" el método de proceder paso a paso es más eficaz para la inducción del sujeto al acto de comer que la tentativa de hacerlo todo de una sola vez. La eficacia del procedimiento pareció deberse a la gradual aceptación de la situación en la cual la persona parese hallarse de modo que se resiste menos al próximo paso. Un método similar es usado con frecuencia en la política interna y en la internacional. Gentes que están listas para resistir a una presión pueden aceptar los hechos consumados.

Pertenencia a un grupo. Muchas finalidades sociales pueden caracterizarse como un deseo de pertenecer a un determinado grupo. Este puede ser un grupo de amigos, una organización de atletismo o un subgrupo favorito dentro de un grupo más grande. Podría no ser más que un grupo de dos personas, como el caso de la relación madre-hijo. El pertenecer o no a un grupo equivale a tener una posición dentro o fuera de éste. Esta posición determina los derechos y los deberes del individuo y es decisiva para la ideología del mismo.

El sentimiento de pertenecer a un cierto grupo es un factor decisivo para el sentimiento de seguridad de los niños en la minoridad (Dollard, 1937; Lewin, 1940b).

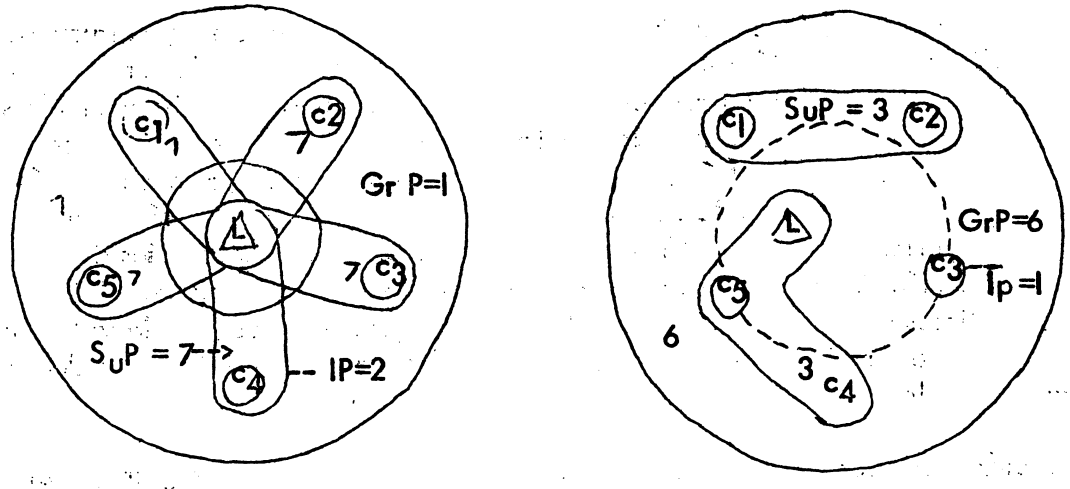


Figura 1. Sub-agrupación y fuerza del grupo como un todo en (a) una estructura autocrática y (b) en una democrática. (De los Studies in Topological and Vector Psichology: 1. "Un estudio experimental sobre los efectos de las atmósferas de grupos democráticos y autocráticos", por Ronald Lippitt. University of Iowa Studies in Child Welfare, 1940, 16, 133-135. Con permiso del editor).

En una situación autocrática hay dos estratos sociales distintos, el más elevado que contiene al "leader" (L.) y el más bajo que contiene a los niños (C). La distancia social entre estos dos estratos está indicada por el círculo de líneas más gruesas). En la democracia la diferencia de "status" es menos señalada(línea punteada). En la estructura autocrática hay distintos subgrupos de dos formados por un niño y el "leader". En consecuencia, si el "leader" se retira, no queda una asociación fuerte entre los miembros. En la democracia la sub-agrupación es más variable y menos rígida. La fuerza del grupo en conjunto (GrP) es más alta en éste que en el autocrático en el cual la fuerza de la meta individual (IP) y la del subgrupo (SuP) es comparativamente más elevada.

MacDonald (1940) halló que la seguridad del niño se acrecienta enormemente por la presencia de la madre. La tendencia a ingresar en un cierto grupo y la de conservar ciertos niños dentro del grupo y otros fuera de él, juega un gran papel en el comportamiento del párvulo de la escuela matemal (Murphy, 1937; Rosemarie Lippitt, 1940). Esta tendencia es importante para la pandilla (Shaw, 1933). Los jóvenes que en el reformatorio no aceptan por completo su participación en el grupo de los criminales tienen la tendencia a decir que sus mejores amigos están fuera del reformatorio (Kephart, 1937).

Ronald Lippitt (1940) halló que el sentimiento de pertenecer a un grupo (como se expresa, por ejemplo, en el uso de la palabra "nosotros" en lugar de "yo") es más fuerte en los clubes democráticos que en los autocráticos. En la atmósfera autocrática el grupo más grande está realmente compuesto de subgrupos formados por el "leader" y un niño, mientras que en el club democrático el grupo, como un todo, tiene una mayor fuerza (Figura 1a y b). Esta es una de las razones por las cuales los niños de estas autocracias son más predispuestos a ser agresivos contra sus compañeros aunque sumisos con el "leader". M. E. Weight (1940) halló que la amistad entre dos niños aumenta en ciertas situaciones de frustración, en parte porque ésta favorece la estructura del grupo en el cual los niños se sienten opuestos al adulto.

Bavelas (1942a) halló que el grado de cooperación entre los niños en un día de campo aumentó después de que sus "leaders" adultos cambiaron sus prácticas autocráticas por las técnicas de conducción democráticas.

Moreno (1934) ha desarrollado una técnica que permite una fácil determinación de la estructura del grupo y del sentimiento de pertenecer a él en ciertas circunstancias. Se han desarrollado otras técnicas, por ejemplo, la de Bogardus (1933) y la de Ronald Lippitt (1940).

La diferencia entre estar adentro y estar afuera de una región es básica no sólo para los grupos sociales, sino para todas las actividades que persiguen algún fin, y para el problema de la frustración. La búsqueda de una meta es equivalente a una tendencia a ingresar a una región fuera de la cual se está colocado. Tomaremos de nuevo este asunto al tratar las fuerzas sicológicas.

Cambio en la estructura cognitiva

La estructura del espacio vital es la relación topográfica de sus partes. La estructura podría expresarse por la topología del espacio vital. El desplazamiento de la persona, es decir, el cambio de su posición de una región a otra, puede ser considerado como un tipo de cambio de estructura. Otros ejemplos son aquellos cambios que ocurren durante la comprensión o el aprendizaje. La infinita varidad de cambios en la estructura podría ser clasificada de una manera tosca en: (1) un aumento en la diferenciación de una región, es decir, un aumento en el número de sub-regiones; (2) una combinación de regiones separadas en una región diferenciada; (3) una disminución en la diferenciación, o sea, una disminución en el número de subregiones dentro de una región; (4) una ruptura de la totalidad, es decir, las partes previamente conectadas de una región se separan en regiones relativamente independientes; (5) una re-estructuración, esto es, un cambio de patrón sin aumento ni disminución en la diferenciación.

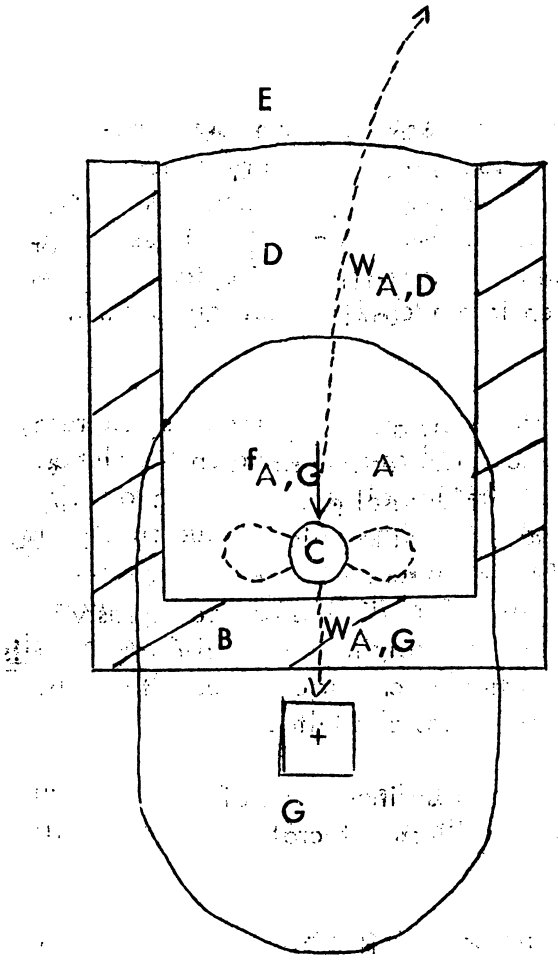


Figura 2. Un simple problema de rodeo tal como es visto por un niño pequeño.

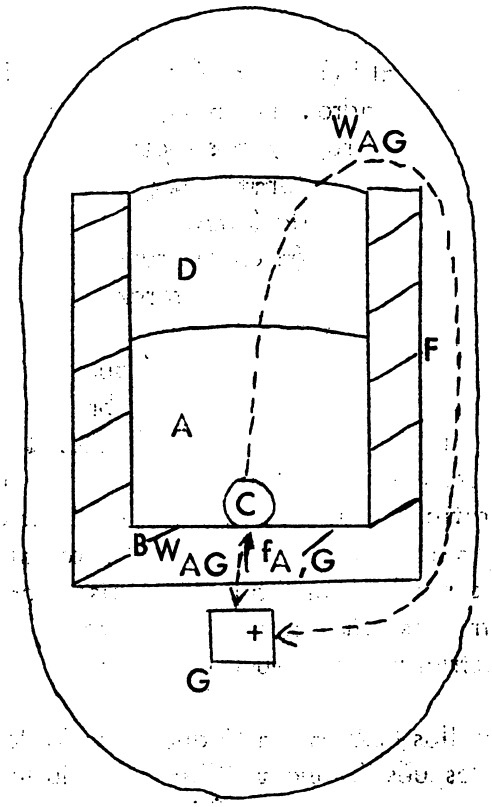


Figura 3. El problema de rodeo representado en la figura 2 tal como es visto por un niño mayor.

Rodeo. Comprensión. La re-estructuración de ciertas áreas del espacio vital puede ser fácilmente observada en la solución de los problemas por medio del rodeo. La cuestión básica puede ser ilustrada por un simple ejemplo: Una meta G (figura 2) se halla detrás de una barrera B, que tiene la forma de U. El niño C, de un año de edad mental (éste podría ser un niño cronológicamente pequeño, o un débil mental de más edad) es probable que va a tratar de alcanzar la meta por una acción hacia la barrera siguiendo el camino $W_{A,G}$. Un niño de 5 años, en las mismas circunstancias, no encontrará dificultad. Alcanzará la meta por una ruta de rodeo a lo largo del camino $W'_{A,G}$ (figura 3). Cuáles son las dificultades del niño pequeño? Ambos niños tienen la tendencia a moverse de la situación presente A hacia la meta G (como veremos luego, podemos decir que hay una fuerza sicológica $f_{A,G}$ que actúan sobre el niño en la dirección, desde A hacia G).

Podemos entender la diferencia en las dificultades si consideramos cuál es el significado "dirección hacia G" para los dos niños. Para el más pequeño la dirección desde A hacia G, de $d_{A,G}$ es igual a la dirección hacia la barrera B, ($d_{A,G} = d_{A,B}$). Un movimiento desde A

hacia D por el camino $W_{A,D}$, tendría para este niño el significado de alejarse de la meta G. En otras palabras, la dirección hacia D, $d_{A,D}$, es opuesta a la dirección $d_{A,G}$ ($d_{A,D} = d_{A,G}$). Para el niño mayor (figura 3) la dirección hacia D, $d_{A,D}$ no tiene el carácter de ser opuesta a la dirección, pero siendo igual a la dirección hacia G ($d_{A,D} = d_{A,G}$) porque el paso de A hacia D es visto por este niño como una parte de la ruta de rodeo $W'_{A,G}$ hacia G. La diferencia en el significado de la dirección $d_{A,G}$ hacia G, es debido principalmente a dos hechos:

1. Para el niño menor la situación inmediata es menos extensa que para el mayor (éste es sólo uno de los resultados del hecho de que el espacio vital del niño pequeño es más chico en varios respectos que el del niño mayor). Incluye sólo las regiones A, B y C (figura 2). Para el niño mayor una zona más amplia está sicológicamente presente, incluyendo, por ejemplo, las zonas D y F. Como efecto de estas diferencias en el alcance de la situación actual, el niño menor ve las zonas A y G separadas por la impasable barrera B. Para el mayor, las regiones A y G están en conexión por medio del pasaje D y F.

Las direcciones en el espacio sicológico están definidas por ciertos caminos en conjunto. El niño mayor ve el paso de A a D como una parte del camino A, D, F, G hacia G. El niño pequeño ve paso A, D como una parte del camino A, E, es decir, lejos de G. La diferencia en la estructura cognitiva de la situación para uno y otro niño conduce, por lo tanto, a un significado diferente de la dirección hacia G y, de acuerdo con eso, a una diferente traslación, resultado de las mismas tendencias de ambos niños para alcanzar G.

2. Para el niño pequeño, el camino $W'_{A,G}$, simplemente no existe desde el punto de vista sicológico. Para el mayor existen dos caminos hacia G, sicológicamente, principalmente el de rodeo $W'_{A,G}$ y el directo "bloqueado" $W_{A,G}$. La dirección "directa" hacia G puede ser interpretada, en este caso, como la dirección de mirar hacia G; la dirección menos "directa", como la de caminar hacia G. Para el pequeño, la dirección hacia G todavía no ha sido diferenciada en estas dos formas. (Esto es un ejemplo del menor grado de diferenciación del espacio vital del niño más pequeño).

Un niño de dos años, colocado en la misma situación, puede al principio alcanzar una estructura cognitiva semejante a la del niño menor (figura 2). Después de unos pocos ensayos la estructura de la situación puede cambiarse por aquella que corresponde al niño mayor (figura 3). Estos cambios frecuentemente ocurren como una modificación brusca. Son un ejemplo de lo que se ha llamado "insight" (Köhler, 1925).

El "insight" puede ser siempre considerado como un cambio en la estructuración cognitiva de la situación. Frecuentemente incluye la diferenciación y la re-estructuración en el sentido de separar ciertas regiones que habían estado conectadas y conectar otras que habían estado separadas. Por ejemplo, para usar la rama de un árbol como bastón (Köhler, 1925) para alcanzar una meta que está detrás de un cerco (figura 4) es necesario ver la rama br, como una unidad relativamente separada en vez de verla como una parte dentro de la unidad más grande del árbol, Tr. Además es necesario conectar esta rama br con la meta G detrás del cerco.

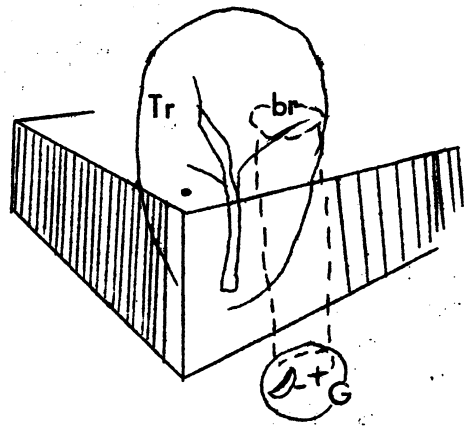


Figura 4. Solución de problemas. Un caso de cambio en la estructura cognitiva.

De la teoría del "insight" en los problemas de rodeo se pueden sacar algunas conclusiones con respecto a los factores que facilitan la comprensión. La emoción conduce, frecuentemente, a estrechar las áreas sicológicamente existentes. Un estado de emotividad intensa sería, por lo tanto, perjudicial para encontrar soluciones inteligentes. Una distancia suficiente como para permitir una supervisión de situaciones más amplia, es de ayuda para la solución de problemas intelectuales. Katona (1940) trata del efecto de diversas disposiciones sobre el cambio de la estructura cognitiva y la aptitud para hallar nuevas soluciones.

Los principios del cambio en la estructura cognitiva expuestos aquí son aplicables a los problemas sociales y matemáticos, como así mismo a los físicos.

Aprendizaje. Orientación. Aprender es una palabra muy popular que se refiere a procesos tan diferentes como aprender a gustar de las espinacas, aprender a caminar y aprender vocabularios franceses, es decir, a problemas de cambios en los fines o necesidades, cambios de postura y de coordinación muscular, y cambios en el conocimiento. De donde resulta que no es concebible una teoría única del aprendizaje. Los problemas de los cambios en los fines serán tratados más tarde. El "insight" es un ejemplo de cambio en la estructura cognitiva. El aprendizaje, en este sentido, generalmente comporta varios de aquellos tipos de cambios estructurales que hemos mencionado anteriormente combinados con un cambio en el grado de organización.

Un cambio hacia una mayor organización, se produce, por ejemplo, cuando un niño se orienta en un ambiente nuevo. El estar en un medio desconocido equivale a estar en una región que no está estructurada, en el sentido de que ni la cualidad ni las partes dependientes de la región presente, ni las vecindades inmediatas de esta región, están determinadas. La orientación significa la estructuración de la región no estructurada. De este modo se determina la dirección dentro del espacio vital (Lewin, 1938). La orientación es un procedimiento que, en pequeña escala, ofrece un paralelismo significativo con el desarrollo del espacio vital del niño pequeño.

La región no estructurada tiene generalmente el mismo efecto que un obstáculo infranqueable. El estar en un medio no estructurado implica un comportamiento incierto, porque no está claro que una cierta acción conduzca hacia un fin o aleje de él. No se sabe si las regiones vecinas son peligrosas o amigas. Warin, Dwyer y Junkin (1939) encontraron que los niños, durante la comida del primer día en un jardín de infantes, se prestaban más para obedecer a las indicaciones del adulto que más tarde, cuando ya se sentían en terreno mejor conocido y por consecuencia capaces de resistir.

Agregaremos, pues, una sola observación sobre la relación entre la repetición y el aprendizaje. La repetición de una actividad definida puede conducir a la diferenciación de una región anteriormente indiferenciada del espacio vital y a la unificación de actividades previamente separadas. Es el caso frecuente en el aprendizaje motor. De cualquier modo que sea, si la repetición se continúa demasiado tiempo, puede tener un efecto opuesto, especialmente una ruptura de las más grandes unidades de acción, una desdiferenciación, una pérdida del aprendizaje y una desorganización semejante a un retorno a etapas primitivas o a la de la degeneración. Estos procesos son característicos de la saciedad o de la sobresaciedad sicológica.

Fuerza y campo de fuerza - Fuerza y valencia

Fuerza resultante, locomoción y campo de fuerza. La estructura del espacio vital determina cuáles locomociones son posibles en un tiempo determinado. Los cambios que sobrevienen realmente dependen de la constelación de las fuerzas sicológicas. El concepto fuerza caracteriza en un punto dado del espacio vital, la dirección y la intensidad de la tendencia a cambiar. Este concepto no implica afirmación alguna adicional, tal como la de "causa" de esta tendencia. La combinación de ciertas fuerzas actuando sobre el mismo punto en un momento dado, se llama fuerza resultante. La relación entre fuerza y comportamiento puede ser entonces resumida de la manera siguiente: cuando una fuerza resultante (diferente de cero) existe, hay una locomoción en la dirección de esta fuerza, o un cambio en la estructura cognitiva equivalente a esta locomoción; lo contrario se comprueba también; especialmente cuando una locomoción o un cambio de estructura se produce, las fuerzas resultantes se manifiestan en esta dirección/1.

Las fuerzas sicológicas corresponden generalmente a una relación entre dos regiones por lo menos del espacio vital.

Un ejemplo simple es la fuerza $f_{A,G}$ que actúa sobre el niño C en la dirección de la meta G (figura 5). Esta fuerza depende del estado del niño, de sus necesidades y de la naturaleza de la región G. Si esta región G (que puede representar una actividad, una posición social, un objeto o cualquier otro fin posible) es atrayente para la persona, se dice que ella tiene una valencia positiva. ($Va(G) > 0$).

Tal valencia corresponde a un campo de fuerzas que tiene la estructura de un campo central positivo (figura 5). Si no existiera ninguna otra valencia, la persona situada en una región

1/ No discutiremos aquí los complicados problemas de los factores extraños, o sea, aquellos factores físicos y sociales que pueden ser considerados como las condiciones limitantes del espacio vital (Lewin, 1936 a; 1943; 1944). Nos mantendremos en el dominio de la sicología.

cualquiera A, B, D, E, trataría siempre de dirigirse hacia G. En otros términos la valencia G corresponde a una fuerza $f_{A,G}$, $f_{B,G}$, $f_{D,G}$, etc. La observación del comportamiento permite no solamente la determinación de metas conscientes sino también de "metas inconscientes", en el sentido en que FREUD utiliza este término.

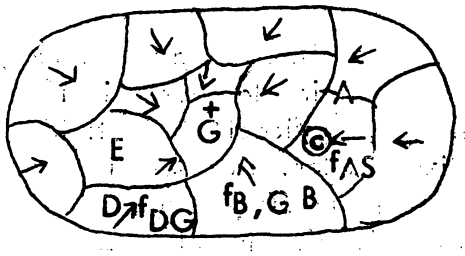


Figura 5. Un campo central de fuerzas positivo, correspondiente a una valencia positiva.

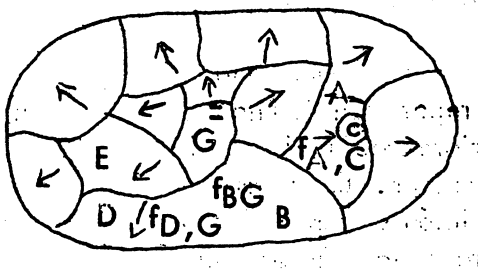


Figura 6. Un campo central de fuerzas negativo, correspondiente a una valencia negativa.

Si la persona es rechazada hablaremos de valencia negativa de G ($Va(G) > 0$) correspondiente a un campo central negativo (figura 6) que está compuesto de las fuerzas $f_{A,-G}$, $f_{B,-G}$, $f_{D,-G}$, etc., que lo alejen de G.

El efecto de las fuerzas puede ser observado desde la más tierna infancia: se notan, y esto desde los primeros meses de la vida, movimientos de alejamiento o de acercamiento al pecho durante el amamantamiento. Mirar hacia un objeto (fijación) es otro ejemplo de acción dirigida. Más tarde viene el acto de asir. Las acciones dirigidas más elaboradas presuponen una diferenciación más elevada del espacio vital. En un niño pequeño una fuerza tiene más probabilidades de afectar directamente cada parte del niño que la que tiene a una edad posterior. Por ejemplo, el niño de 6 meses deseoso de alcanzar un juguete puede alargar los brazos y piernas juntos hacia la misma dirección. Puede abrir la boca y extender la cabeza hacia la meta. El niño de más edad, más diferenciado, reaccionará de una manera más "controlada" con una parte del cuerpo solamente.

Potencia de la fuerza y distancia de las valencias. Discutiremos ulteriormente qué factores determinan un cambio de valencia. Desde el principio preguntémonos que efecto tiene una valencia determinada o una distribución de valencias sobre el comportamiento. La intensidad de la fuerza hacia una valencia o en contra de ella, depende de la potencia de cada valencia y de la distancia sicológica ($e_{A,G}$) entre la persona y la valencia $[f_{A,G} = F(Va(G), e_{A,G})]$.

Fajans (1933) halló que la persistencia de los niños (de 1 a 6 años) en tratar de alcanzar la meta de distancias físicas variadas (de 8 a 100 cm.) aumenta a medidad que la distancia decrece. Esto puede significar que cuando la distancia aumenta, la fuerza del niño decrece.

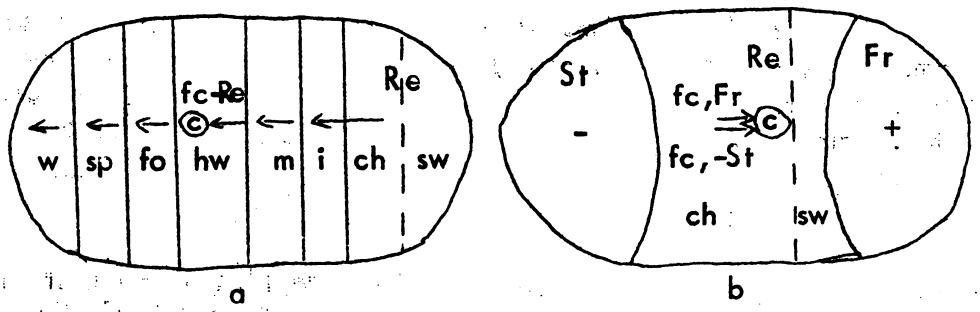
Puede expresar que cuando la distancia aumenta, la fuerza del niño decrece o que el niño advierte más rápidamente que la barrera es insuperable. Si el primer factor es dominante, la tensión emocional debería decrecer con la distancia. Fajans encontró que esto era verdad solamente para los infantes. Para los niños de más edad, el segundo factor parece ser dominante, probablemente porque estos niños creen que el obstáculo depende de la voluntad del experimentador más que de la distancia física.

Se hace notar en algunos experimentos con ratas, que la rapidez de la carrera hacia la meta aumenta a medida que la distancia decrece (Hull, 1932). H. F. Wright (1937) no encontró índices constantes de velocidad en la experiencia en que los niños de la escuela maternal atrajeron la meta (una bolita) hacia ellos. Esto indica que la relación entre la potencia de la fuerza y la locomoción corporal está tal vez complicada en sicología y que las distancias físicas y sicológicas pueden estar ligadas de una manera bastante diferente en las diversas circunstancias.

Se puede mencionar, por ejemplo, la situación en la cual la persona "casi" alcanza la meta. En los animales (Hull, 1932) lo mismo que en los niños (Wright, 1937), una lentificación acentuada se ha podido observar en el último período, antes de que la meta fuera alcanzada. Si la fuerza estuviera solamente ligada a la distancia física, no habría caidas bruscas en la velocidad en este momento. Evidentemente, una vez que el individuo está en el interior de la región-meta, la fuerza $f_{A,G}$ no puede ya dirigirse "hacia" la región de la meta, pero se cambia en una fuerza $f_{G,G}$, que debe ser interpretada correctamente como una tendencia a resistir el hecho de ser forzado a salir de esta región-meta (para los detalles ver Lewin, 1938). El estar en la región de la meta no es con frecuencia el equivalente de estar en contacto con ella, sino que es el equivalente del hecho de tener la meta en su poder, de estar cierto de ello. Tal vez sea esa la razón de la lentificación en la última parte precedente al fin. Esto explica también la "disminución del interés" una vez que se ha obtenido la posesión deseada, disminución demostrada por el ejemplo siguiente. Un niño de 9 meses trata de alcanzar dos sonajeros colocados delante de sí. Cuando ha obtenido uno no comienza a jugar de inmediato, sino que está interesado en el que todavía no tiene.

Un ejemplo de disminución de la intensidad de la fuerza con una distancia de valencia negativa, se puede encontrar en ciertas situaciones de alimentación (Lewin, 1938, pág. 117). Para un niño al que no le agradan las espinacas el acto de comer podría consistir en una serie de pasos relativamente separados como poner la mano sobre la mesa, tomar la cuchara, tomar el alimento con la cuchara, etc., (figura 7a). La intensidad de la fuerza rechazante del alimento desagradable y luego la resistencia que impide hacer el primer paso, aumenta con la proximidad del paso hacia el comer real (Re). Cuando el niño ha comenzado a comer, la estructura de la situación en función de este bocado cambia, como lo muestra la figura 7. En lugar de resistir, el niño trata de terminar el bocado. Es un ejemplo que muestra cómo la dirección y la intensidad de la fuerza que actúa sobre la persona, depende de la región en la cual la persona está situada.

El cambio de la intensidad de la fuerza con la distancia de la valencia, es diferente para las valencias positivas, y las negativas. Esta última disminuye generalmente más rápido. El grado de la disminución depende también de la naturaleza de la región poseedora de una valencia postiva o negativa. Es diferente por ejemplo, en el caso de un animal peligroso que se puede mover alrededor, que cuando se trata de un objeto desagradable e inmóvil.



Fugura 7. (a) Situación de alimentación en el caso de repugnancia por un alimento. (b) Cambio de dirección de las fuerzas después que el niño ha comenzado a comer. (Extraído de "The Conceptual Representation and Measurement of Psichological Forces", por K. Lewin, Contribution to Psichological Theory, 1938, 1, 117. Con la autorización de Duke University Press, editora).

(a) C, niño; Re, comer; h, poner la mano en la mesa; sp, tomar la cuchara; fo, poner la comida en la cuchara; hw, llevar la cuchara a mitad de camino hacia la boca; m, llevar la cuchara a la boca; i, llevar la comida a la boca; ch, masticar; sw, deglutir. El comer tiene una valencia negativa: la fuerza que aleja del alimento, fc-Re aumenta poco a poco con la disminución de la distancia entre C y Re.

(b) C, niños; Re, comer; St, lucha con los adultos; Fr, libertad; fc, Fr, fuerza en dirección de la libertad; fc-St, fuerza que aleja de la lucha.

El efecto de la distancia temporal sobre la intensidad de la fuerza parece comparable, desde algunos puntos de vista, al de la distancia física. E. Katz (1938), en sus experiencias con niños de la escuela matemal, encontró que la frecuencia con que retoman la tarea interrumpida aumenta cuando la interrupción está más próxima del final de la tarea; pero se verifica una disminución cuando las interrupciones son colocadas muy cerca del fin. Los adolescentes de instituciones coercitivas, a semejanza de los encarcelados, pueden tratar de escapar poco tiempo antes de ser elegidos para ser liberados. Frecuentemente se rebelan (Farber, 1944). Su tensión emocional aumenta por la proximidad temporal del fin.

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Dirección Regional para la Zona Andina
Lima-Perú

C O O R D I N A C I O N

Luis Antonio Mendoza, Ph. D.
Especialista en Administración de Instituciones

Introducción

Durante las últimas décadas, todos los países que se han impuesto programas de desarrollo económico y social, han tenido que confrontar el problema de buscar los medios que les permitan coordinar en forma efectiva la acción de varias agencias, ya sean éstas públicas o privadas, sobre todo de aquéllas encargadas del desarrollo de las áreas rurales.

Todos los países en desarrollo confrontan limitaciones económicas de mano de obra, materiales y equipos, que son indispensables para la conducción de programas de desarrollo. Es debido a esto que resulta sumamente importante el que se tomen todas las medidas posibles a fin de evitar desperdicio de recursos, duplicación de funciones e inapropiada utilización de esfuerzos. De este marco de referencia es de donde se desprende la necesidad de la coordinación, tanto en la planificación como en la implementación de los programas de desarrollo.

A medida que crece una institución, confronta crecientes y complejos tareas de coordinación, haciéndose más dificultosa la tarea de sincronizar sus múltiples actividades. El alto grado de especialización al que llega el personal de la organización, demanda múltiples esfuerzos a fin de asegurar resultados uniformes. La complejidad de actividades y funciones hace que sea esencial para los administradores y ejecutivos, entender y practicar los principios y funciones de la coordinación, de una manera clara y concreta -si realmente ellos desean evitar conflictos y malos ajustes, los cuales perjudican el progreso del desarrollo rural-.

Necesidad de la Coordinación

La coordinación es esencial debido a que su acción es muy favorable para lograr que la organización realice un trabajo con alto grado de efectividad. La misma, permite que se alcancen metas sin pérdida de energía y tiempo, y a un costo mínimo. Una organización sin una adecuada coordinación de sus funciones y actividades, tendrá un desperdicio de esfuerzos humanos, resultando en problemas como la duplicación de esfuerzos, ansiedad y conflictos en las relaciones humanas, que repercuten en la moral funcionaria. La Coordinación puede reducir al mínimo las tensiones y frustraciones que siempre se generan como consecuencia de la deficiente comunicación, las condiciones inadecuadas de trabajo y la falta de reconocimiento a la eficiencia funcionaria.

La falta de coordinación no solamente resulta en un frecuente infringimiento de los derechos humanos, privilegios y estatus, sino que también envuelve altos costos y pérdida de energía, que, lógicamente, repercute en la eficiencia para la positiva implantación de las políticas.

De acuerdo a Marull[1], las principales necesidades de coordinación son las siguientes:

1. Al repartir el total de la actividad humana, cada punto de subdivisión del trabajo entre partes que necesitan complementarse, identifica un posible foco de coordinación.

2. Obviamente, la primera separación se produce al distinguir entre las actividades de investigación agrícola propiamente tales y aquéllas que no lo son. De estas últimas, la gran mayoría no tiene relación directa con la investigación y, por lo tanto, la coordinación con la investigación es innecesaria. Sin embargo, existen algunas actividades como la de extensión agrícola, cuya interdependencia con ella es innegable y donde la coordinación se vuelve esencial.

3. En el ámbito mismo de la investigación agrícola, el esfuerzo puede segregarse considerando los niveles internacional, nacional, estadual e institucional.

4. Cabe señalar que, en el proceso de subdivisión progresiva del trabajo, la investigación científica agrícola ya representa un alto grado de diversificación y por lo tanto se plantea la necesidad de coordinación a diversos niveles, según los criterios que se hayan aplicado en la subdivisión.

5. Asímismo, conviene recordar que en la sociedad moderna la subdivisión del trabajo puede resultar no solo del gran tamaño físico de la tarea misma, sino que frecuentemente deriva de los diversos conocimientos especializados requeridos para realizarla. Como consecuencia, hay que coordinar entre sí componentes disímiles, como son por ejemplo, las actividades de un genetista con las de un economista, dentro de un mismo proyecto de investigación.

6. Aunque se suele poner razonable empeño en lograr una buena subdivisión del trabajo, asignando claramente a cada uno sus tareas, lamentablemente no se despliega análoga diligencia para promover deliberadamente la coordinación. Más aún, no falta quienes consideran innecesario preocuparse de este punto, suponiendo que, de algún modo, la coordinacion se genera espontáneamente.

7. Al subdividir el trabajo se persigue economizar esfuerzos, mientras que al coordinar se trata de integrarlos y sincronizarlos. En la subdivisión del trabajo, lo importante es quién hace qué cosa. En la coordinación nos concierne facilitar las relaciones entre las acciones, así como realizarlas oportunamente. Hay, pues, un elemento de contenido y uno de tiempo. Ambos requieren un proceso de comunicación entre las personas involucradas.

8. En general, mientras más subdividido el trabajo, mayor la interdependencia entre las partes, y por ende, mayor la tarea coordinativa. Aunque la investigación agrícola demanda un grado de coordinación mucho menor que el de una línea de montaje industrial, no por eso es menos necesaria.

---

[1] José Marull, "Coordinación de la Investigación Agrícola". Trabajo presentado en el Seminario sobre Administración de Instituciones de Investigación Agrícola, Quito, Ecuador, Marzo, 1971.

9. La coordinación forma parte integrante e inseparable de la organización. En magnitud y características, la acción coordinadora se halla vinculada a las demás decisiones organizativas, especialmente al grado de descentralización administrativa, a la política de personal, al sistema de comunicaciones y a los mecanismos de control.

10. Mientras más descentralizada sea una organización, mayor debe ser el esfuerzo de coordinación. Tal es el caso de los países en los cuales la investigación agrícola se encuentra dispersa entre las distintas unidades en uno o varios ministerios o institutos especializados. Comparativamente, éstas requieren mucho más esfuerzo coordinativo que cuando toda la investigación agrícola está concentrada en un instituto nacional o en un mismo departamento del ministerio de agricultura. El estilo de organización adoptado refleja en parte el ambiente predominante y en parte la preferencia personal de que ejercen localmente el liderato en este campo.

11. A su vez, el grado de descentralización existente en la estructura institucional afecta substancialmente la clase de personal, así como los métodos de control más adecuados. En efecto, las operaciones descentralizadas o altamente especializadas, entregan a los subordinados considerables facultades para tomar decisiones. Ello implica seleccionar personal con suficiente capacidad para decidir y confiar en él. Asimismo, circunscribe el control principalmente a los resultados y apenas débilmente afecta los procedimientos.

Conceptos técnicos

En el Diccionario Webster "Nuevo Mundo", la coordinación es definida como un "armonioso ajuste de funciones".

De acuerdo a Mooney[1], "coordinación es el principio determinante de una organización, y la forma que contiene todos los otros principios; el principio y el fin de todos los esfuerzos organizados". Newman[2], anota que "la coordinación concierne con la sincronización y unificación de las acciones de un grupo de gente. Una operación coordinada es aquella en la cual las actividades de los empleados es armoniosa, dedicada e integrada hacia un objetivo común. Alcanzar una buena coordinación es una de la principales metas de todo administrador. La misma no debe quedar como una actividad separada y distinta, porque ella es parte integrante de todas las fases de la administración, planificación, ordenamiento, dirección y control, etc., debiendo todas ellas contribuir a lograr una mayor coordinación".

Gulick y Urwick[3], anotan que "cuanto más subdividido es el trabajo, mayor es el peligro de la confusión, y mayor es la necesidad de una supervisión y coordinación general. La coordinación no es algo que se realiza por accidente. Esta debe ser lograda mediante una inteligente, vigorosa y persistente esfuerzo organizativo.

---

[1] James Mooney. The Principle of organization. Harper & Brothers Publisher, New York, 1967

[2] William Newman. Administrative Action. Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1950

[3] Gulick, Luther & Urwick, L. Papers on the Science of Administration of the Guidance Program. Harper & Brothers Publisher, New York, 1958

Principios de la Coordinación

Andrew y Willey[1], propusieron los siguientes seis principios para la coordinación:

a. Los valores humanos deben ser preservados. Una coordinación eficiente deberá ser consecuencia de un mínimo de tensiones y frustraciones y de este modo satisfacer necesidades humanas tales como los sentimientos de seguridad y pertenencia; reconocimiento a los logros y oportunidad para desrrollar una habilidad creadora, respetando el sentimiento de libertad de pensamiento.

b. Los canales de comunicación deberán mantenerse abiertos. Considerando que una organización es un conjunto de relaciones humanas, un método que está dirigido a mejorar las relaciones humanas a través de la delgación de autoridad y la fijación de responsabilidades, deberá contar con canales de comunicación que permitan un libre intercambio de ideas.

c. La coordinación deberá tomar en consideración los intereses básicos y la composición del personal. Este principio es considerado básico para la organización como también para lograr una eficiente coordinación.

d. La coordinación debe ser guiada y respaldada por una filosofía democrática. Las relaciones armónicas de las parte que componen una organización deberán ser resultantes de una filosofía democrática, la cual permite la participación del personal (staff) en la formulación y planificación de políticas, y en la participación de responsabilidades.

e. La coordinación desde su inicio facilita los planes para la evaluación y la determinación de la eficiencia del personal (staff). Mediante los medios de coordinación se establecen reglamentos básicos para el trabajo de grupo, de tal manera que la responsabilidad y la autoridad para la toma de decisiones son claramente entendidas.

Por otra parte, Mary P. Folle[2], una de las pensadoras más creativas en el campo de la administración sugirió la siguiente guía para lograr una coordinación efectiva:

a. Deberá haber directo contacto personal de la gente responsable concerniente con la coordinación.

b. Este contacto deberá realizarse en una temprana etapa.

c. Deberá ser manejado como una relación recíproca de todos los factores en la situación.

d. Deberá ser un proceso contínuo.

También Kelsey y Hearne[3], describieron los siguientes principios de coordinación:

a. Reconocer que cada agencia es responsable de su propio trabajo.

b. Tener un claro entendimiento de las funciones de cada agencia.

c. Tener interes en el objetivo común o resultado final.

d. La coordinación e integración deberán ser definitivamente planificadas.

1 Andrew, Dean C. & Willey, De Verl, Administration and Organization of the Guidance Program. Harper & Brothers Publisher, New York, 1958.

2 Mar Follet. Dynamic Administration. The collected papers of Mary Parker Follet. New York, Harper & Brothers, 192

3 Kelsey, L. D. & Hearne, C. C. Cooperative Extension Work. (3erd. Edition), New York, Comstock Publishing Associates, Ithaca, 1963.

Newman, por su parte, describió las siguientes medidas:

a. Simplifcar la organización.

b. Formular programas y políticas armoniosas.

c. Contar con métodos de comunicación bien definidos.

d. Prestar toda la ayuda posible a la coordinación voluntaria.

e. Poner especial énfasis a la coordinación a través de la supervisión.

Formas de Coordinación

Se reconocen dos formas de coordinación: una vertical y otra horizontal.

a. La coordinación vertical es aquella forma de coordinación que es necesaria entre los altos ejecutivos y todos los individuos con diversos grados de autoridad en la organización. Para alcanzar este tipo de coordinación se requiere:

1) Cada persona deberá saber bien definidamente cuáles son sus deberes y responsabilidades, a fin de efectuar su trabajo de acuerdo con el plan.

2) Cada persona deberá entender cómo sus operaciones o actividades "calzan" con el programa; qué políticas han sido sentadas y por qué el mismo deberá ajustarse a los procedimientos específicos.

b. Coordinación horizontal es aquella que opera mediante los conocimientos del staff (personal profesional técnico).

Para lograr este tipo de coordinación cada miembro del staff, deberá dar asistencia a su ejecutivo de línea, al staff de la línea siguiente inferior e inmediata superior, respectivamente.

Factores que dificultan la Coordinación

Algunos de los principales factores limitantes son:

a. Falta de entendimiento mutuo de la filosofía, objetivos y organización de los programas de desarrollo rural, así como la falta de unidad de propósitos de la administración del personal de operaciones a todos los niveles.

b. La compleja naturaleza de las organizaciones y la multiplicidad de agencias. Esto, en consideración de que en algunos países los organismos de servicio con objetivos afines se encuentran distribuídos en diferentes ministerios; así como existen numerosas agencias que cumplen funciones y desarrollan actividades similares que se traducen en una significativa duplicación de funciones.

c. La existencia de estructuras orgánicas con demasiados niveles. La coordinación en la planificación e implementación de los programas se muestra seriamente afectada en aquellas instituciones donde hay demasiados niveles administrativos. Ya que la proliferación de cargos administrativos crea problemas en la toma de decisiones, la comunicación y la implementación.

d. La necesidad de mantener la identidad de las actividades desarrolladas por cada organismo o grupo. El celo institucional así como la necesidad de mostrar los resultados obtenidos a fin de lograr apoyo y financiamiento a la organización y a los programas que conducen, frecuentemente dificulta el logro de una coordinación adecuada.

e. El rol de los Comités de Coordinación. Dichos comités muestran una tendencia a funcionar de una manera rutinaria, habiendo poca evidencia de que existan acciones sistematizadas. Por otra parte, los mismos no se reunen con la frecuencia deseada, mostrándose su liderazgo sin la autoridad requerida para estos propósitos.

f. Una débil coordinación en los niveles inferiores de la administración de programas. Muchos organismos encargados de los procesos de planificación e implementación de programas de desarrollo tienen la tendencia a que los acuerdos de coordinación se efectúen con mayor énfasis a alto nivel. Sin embargo, la mayor parte de estos esfuerzos han fracasado porque la organización no tiene una representación adecuada en los niveles administrativos inferiores.

   Es así como el resultado de malos trabajos de evaluación indican que muchos organismos coordinan en gran forma a niveles altos de la jerarquía orgánica, pero deficientemente en los niveles de implementación.

g. El inadecuado flujo de una comunicación efectiva. La comunicación es el fundamento para lograr la actividad coordinada del grupo. Una comunicación efectiva y precisa que trasmite con claridad el significado del mensaje es conducente a la promoción del equipo de trabajo entre organizaciones que coordinan sus esfuerzos. Desafortunadamente, la comunicación presenta serias deficiencias en la mayoría de las instituciones de desarrollo.

Métodos de Coordinación

Blumenthal[1], asegura los siguiente:

a. Se deberá crear una sana y bien definida estructura ogánica, en la cual estén claramente definidas las líneas de responsabilidad, las mismas que no deberán presentar puntos de intersección, que dificulten el funcionamiento de todo el organismo.

b. Deberá desarrollarse y mantener una creencia firme en las metas de la agencia, a fin de generar el entusiasmo y la unidad de propósito.

c. El sentimiento de conjunto es desarrollado cuando, a través de oportunidades de participar en la administración, cada individuo desarrolla un nuevo nexo con la organización.

d. El proceso de coordinación deberá empezar en las etapas iniciales de cualquier actividad, cuando todavía hay mayor flexibilidad y hay oportunidad para un intercambio de ideas.

e. Se deberán tomar medidas tendientes a mantener contínuos contactos del personal en períodos regulares.

Instrumentos de Coordinación

En términos generales, los instrumentos de coordinación son comunes para los diversos niveles y podrían considerarse los siguientes entre los más importantes:

a. Empleo de personas predispuestas hacia la cooperación.

[1] Blumenthal, Louis H., Administration of Group Work. Asociation Press, New York, 1948

b. Adiestramiento del personal en comunicaciones y en sistemas de coordinación;

c. Presupuesto por programas;

d. Comités de coordinación y otros contactos personales;

e. Publicaciones. Intercambio y publicaciones conjuntas;

f. Intercambio de personal;

g. Consultores ad-hoc.

Examinando específicamente cada ámbito de coordinación, se observa que ciertos instrumentos se adaptan mejor que otros en determinadas situaciones.

Coordinación dentro de un proyecto

En el momento en que deban participar dos o más personas cuyas actividades sean conexas, debería existir a lo menos una coordinación voluntaria e informal. Lo normal es que se asigne oficialmente la responsabilidad del proyecto a uno de los investigadores, en tanto que los demás prestan su colaboración.

A este nivel suele haber un abundante intercambio de información, derivados del contacto diario e informal de trabajo. Conviene suplementarlo por lo menos con una reunión interna anual para evaluar los progresos y realizar ajustes, o aún más frecuentemente, si la naturaleza del proyecto así lo justificara.

En el caso de la Investigación Agrícola, la necesidad de coordinación aumenta si crece el número de los investigadores que laboran en un mismo proyecto. Por otra parte, resulta conveniente designar un coordinador adicional por cada seis investigadores. Por otra, se vuelve necesario aumentar las reuniones y producir periodicamente cierta información escrita para circularla, sobre todo si los investigadores participantes se encuentran físicamente dispersos. En este último caso se suele estimular la correspondencia entre ellos como instrumento de coordinación más estrecha.

Coordinación entre proyectos

Usualmente, la coordinación entre proyectos relacionados se realiza a través de un superior jerárquico. En las instituciones muy grandes se utilizan comités técnicos, los cuales pueden recomendar proyectos, supervisar su ejecución y/o evaluar sus resultados.

Ciertas instituciones desarrollan también en su seno otras actividades con las cuales se necesita coordinar la investigación. Tal es el caso de las entidades que abarcan extensión, como por ejemplo el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA), en Argentina, o los llamados "Land Grant Colleges", en los Estados Unidos, en los cuales están incorporadas las funciones de investigación, extensión y enseñanza en la misma institución.

Coordinación Interinstitucional

En el caso de la investigación agrícola, se sugiere, en primer lugar, coordinar la investigación agrícola con los planes nacionales de desarrollo agropecuario, por medio de enlaces con las oficinas sectoriales de planificación; vincularla en forma amplia con el esfuerzo científico total del país, por medio de contactos con la comisión nacional de ciencia y tecnología, y, con la labor general de investigación agrícola por la vía de un consejo nacional que coordine las investigaciones agropecuarias.

Pasando del ámbito nacional al regional (sub-nacional), por lo menos en el caso de los países con gran extensión geográfica, parece conveniente considerar la existencia de coordinadores regionales o hasta de comités regionales de investigación para recomendar, supervisar y evaluar proyectos.

A veces resultará ventajoso disponer de coordinadores o hasta de comités por productos o recursos; por ejemplo, papas, bosques, porcinos, suelos, hoyas hidrográficas.

Mientras más volumen tengan las investigaciones y mientras mayor sea la dispersión entre instituciones, más útil será la existencia de un sistema uniforme de clasificación de proyectos. Idealmente, debiera existir un registro central de proyectos, así como intercambiar informes regulares de progreso.

Algunos instrumentos de coordinación se prestan mejor para servir en la esfera interncional. En este caso se encuentran las revistas profesionales especializadas, las reuniones de especialistas del mismo campo científico, los seminarios como desarrollado en Quito, Ecuador (8 al 12 de marzo)[1], y los esfuerzos de diversos organismos internacionales. Caen en esta categoría varias actividades del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, englobadas en los programas de fortalecimiento de las instituciones de investigación y en aquellos enfocados a estimular la investigación de un producto determinado.

Las necesidades y medios de coordinación varían considerablemente con la etapa de desarrollo en que se encuentra un país, con la estructura de su aparato institucional, con la extensión de su territorio y con la naturaleza de los problemas que confronta. No es posible ofrecer una receta de validez general. Sin embargo, parece viable intentar una identificación de los instrumentos aplicables en cada caso y compararlo con la situación real, logrando así juzgar el estado de coordinación existente.

A continuación se presenta la lista preliminar de los instrumentos de coordinación agrupados por esferas crecientes de aplicación, desde la situacinn interna de un simple proyecto hasta la de los organismos internacionales, (preparado por el Dr. Marull)[2].

Lista de Instrumentos de Coordinación

a. A nivel de intra-proyecto

1) Proyecto escrito

2) Líder responsable

[1] Seminario Internacional sobre Administración de Instituciones de Investigación Agrícola, Quito, Ecuador, Marzo, 1971

[2] José Marull. Coordinación de la Investigación Agrícola. Trabajo presentado al Seminario Internacional sobre Administración de Instituciones de Investigación Agrícola, Quito, Ecuador, Marzo, 1971.

3) Contacto diario de trabajo, informal.

4) Reunión anual de evaluación

5) Circulación de informes de progreso

6) Correspondencia entre individuos participantes

b. A nivel intra-institucional

7) Guía para elaborar un proyecto uniformes

8) Coordinador de proyectos conexos

9) Comité de proyectos

10) Proyectos interdisciplinarios e interdepartamentales

11) Comité cordinador interfuncional (extensión, enseñanza, crédito, insumos, etc.)

12) Extensión en la misma institución

13) Investigador, participa en trabajos del extensionista

14) Extensionista, participa en trabajos del investigador

15) Enseñanza en la misma institución

16) Investigador, enseña

17) Estudiantes, asisten en la investigación

c. A nivel interinstitucional

18) Concordancia con el plan nacional de desarrollo

19) Enlace con la comisión nacional de ciencia

20) Participación en el consejo nacional de investigaciones agrícolas

21) Coordinador regional (sub-nacional) de investigaciones

22) Comité regional de investigaciones agrícolas

23) Proyectos cooperativos

24) Coordinador por producto o recurso

25) Sistema común de clasificación de proyectos

26) Registro central de proyectos

27) Intercambio de informes y publicaciones

28) Financiamiento cooperativo de proyectos

29) Publicacones conjuntas

30) Intercambio de personal

31) Reuniones especializadas y seminarios

32) Revistas profesionales especializadas

33) Asociación de especialistas

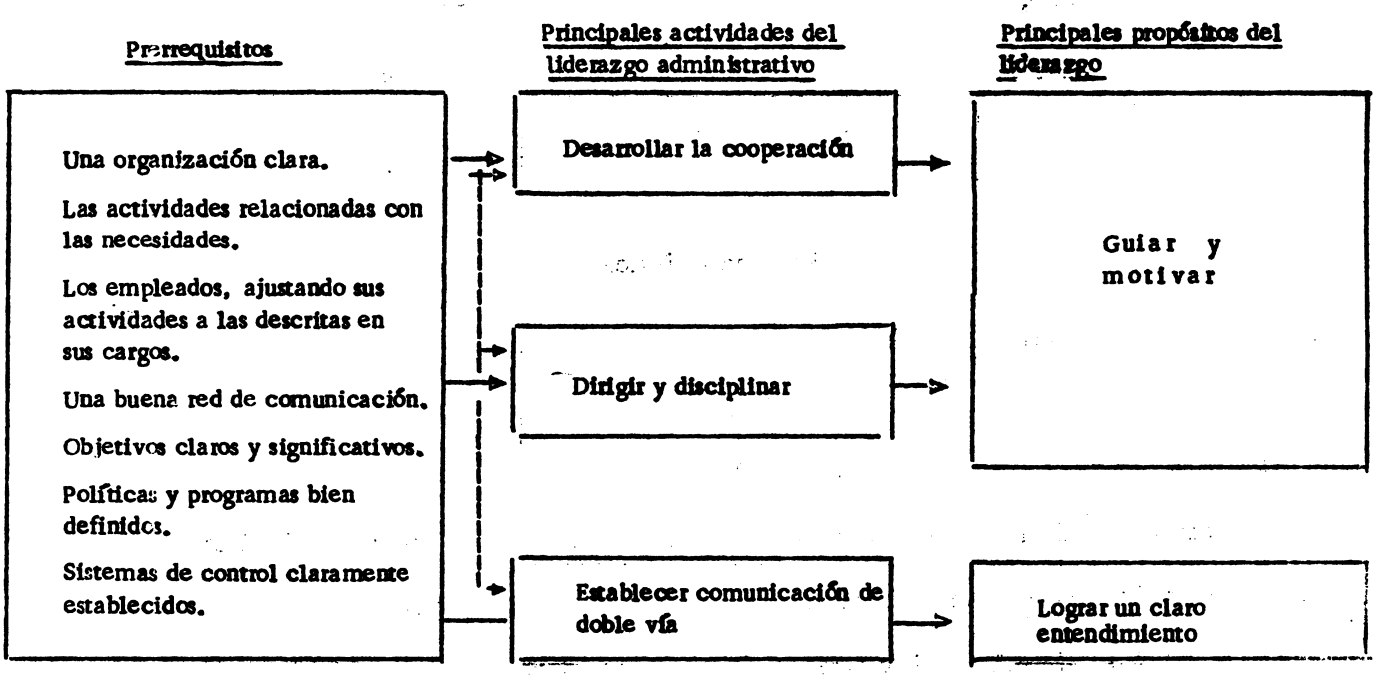
El Desarrollo de la Cooperación Voluntaria

El desarrollo de la cooperación voluntaria, se encuentra íntimamente asociado con otras fases del proceso de la Administración.

- Elementos del liderazgo administrativo

La figura, a continuación presentada, muestra los principales elementos involucrados en el proceso.

Elementos en el Liderazgo Administrativo



La columna de la izquierda indica los prerrequisitos para desarrollar un liderazgo efectivo. Anotándose: a) la necesidad de contar cun una estructura orgánica clara; b) la necesidad de que exista un ajuste entre la calidad humana del ocupante de la posición, y los requerimientos establecidos en la descripción del trabajo a efectuar; c) establecer una red de comunicación de doble vía, que permita el flujo de la información con un mínimo de distorción; d) tener objetivos claramente definidos, los mismos que deberán ser significativos e importantes; e) hacer que las políticas y programas se presenten

claramente definidos y especificados; f) implementar los sistemas de control, basándose en estándares de medida.

Las principales actividades que un Administrador debe cumplir para alcanzar estas funciones de liderazgo son: a) desarrollar la cooperación voluntaria; b) dirigir y disciplinar al personal, y, e) establecer un sistema de comunicación de doble vía.

Finalmente, los propósitos que se desean cumplir se anotan en la columna de la derecha, y son: guiar y motivar a los subordinados a que efectúen eficientemente los planes de la organización, así como entender los sentimientos y problemas de los subordinados.

a) Alentar el sentimiento de cooperación

La cooperación voluntaria es predominantemente una respuesta emocional. Los psicólogos indican que en muchas situaciones nuestras emociones dominan nuestra atención, memoria, imaginación y energía, y que el razonamiento (el pensar) ocupa una menor parte.

Otra característica de la cooperación voluntaria, en adición a su naturaleza emotiva, es la necesidad de un contínuo aliento o impulso, ya que el entusiasmo de los subordinados por el programa es difícil mantener por mucho tiempo.

b) Dirigir y disciplinar

b.i. Dar instrucciones

Los planes deberán ser comunicados del ejecutivo a la persona o personas encargadas de ejecutar las mismas. En el proceso de dirección, estos planes son trasmitidos en forma de instrucciones oficiales "órdenes".

En medio del gran volumen de comunicación que fluye en una organización, las órdenes constituyen una mínima parte de la misma, pero, sí, altamente importante.

La acción coordinada y dirigida hacia ciertos objetivos requiere de planes bien organizados, y la acción de diferentes personas deberá ser sincronizada; por lo tanto, para lograr esta unidad de acción, el director o ejecutivo deberá aprobar y oficializar determinadas órdenes de acción que deben trasmitirse a través de un proceso de comunicación.

b.ii Componentes de una buen órden

Una órden debe ser "completa", "clara" y que no cree "dudas".

Frecuentemente un ejecutivo ordena qué debe hacer un subordinado, pero omite información específica sobre la calidad y cantidad deseadas, y el tiempo límite para completar el trabajo.

La órden no deberá ser larga, ya que en los análisis y descripciones del cargo se encuentran ya establecidos los deberes y responsabilidades, así como las acciones que el ocupante de cierta posición está llamado a cumplir.

c) Comunicación de doble vía

El liderazgo requiere de la comunicación entre personas. Toda comunicación comprende ciertos hechos o ideas objetivas, pero los mensajes llevan, en adición, cierto grado de entusiasmo, temores, prejuicios, simpatías, sentimientos de confianza y desconfianza, etc., que constituyen una importante parte de la comunicación.

Se considera que una comunicación es plena cuando una persona recibe el mensaje intelectual con la misma emoción de la otra persona que lo trasmite.

A fin de poder determinar si nuestra comunicación ha resultado en un mutuo entendimiento, se requiere mantenerse alerta a cualquier "feedback" que se presente disponible. Lo más sencilllo es observar si el subordinado actúa de acuerdo con el mensaje.

Si bien la comunicación de doble vía requiere más tiempo, el uso de la misma es esencial para un ejecutivo, ya que existe la posibilidad de poder alentar o promover preguntas y sugerencias.

Los métodos más frecuentes usados para promover la comunicación ascendente, que fluye de los niveles más bajos de la estructura orgánica hacia los niveles altos de la jerarquía son los siguientes:

- Informes de trabajo
- Reuniones de personal
- Política de puerta abierta
- Sugerencias
- Reuniones informales
- Reuniones regulares entre representantes sindicales y ejecutivos.

LAM/brl
abril, 1971

15.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

ALGUNAS CREENCIAS POPULARES SOBRE EL APRENDIZAJE

Gerardo Naranjo M., Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 28, 1973

ALGUNAS CREENCIAS POPULARES SOBRE EL APRENDIZAJE

Gerardo E. Naranjo, Ph. D.

A. El Proceso del Aprendizaje

La Sicología de la Educación enfoca su estudio hacia el individuo como aprendiz, se ocupa del proceso del aprendizaje y de la situación ambiental en que se produce tal fenómeno.

Quienes se dedican al estudio del individuo y su desarrollo, encuentran que es imposible olvidarse de los hábitos, actitudes y cualidades especiales que adquiere el ser humano a lo largo de su vida, como consecuencia directa del proceso de aprendizaje.

Nuestro principal propósito es el de revisar ese proceso de aprendizaje, procurando siempre tener en mente que, toda conducta humana, incluyendo el propio aprendizaje, se hace presente en todas sus manifestaciones diariamente, como un todo inseparable. No podemos pensar del individuo y su comportamiento como partes estructurales separables; igualmente el proceso de aprendizaje es unitario, no filtrable, para separarlo en partes.

B. Creencias Sobre el Proceso de Aprendizaje

Muchos tenemos la creencia de que el aprendizaje es graciosa donación, cuando tenemos que enseñar algo a alguien o cuando nos interesamos en aprender algo nuevo para nosotros. Todos los días usamos la técnica del ensayo y error o ciertos principios del "sentido común" para nuestro aprendizaje diario.

Hay quienes afirman que el aprendizaje ocurre con el estímulo del premio o del castigo. Otros están convencidos de que el aprendizaje en un área del conocimiento, es un proceso de adquisición y absorción de hechos. Se dice también que, cuando el estudiante recibe una enseñanza adecuada, es probable que nunca olvide lo aprendido.

Se cree que la mayoría de los alumnos aprenden destrezas y nuevas formas de comportamiento, a través de sus padres y otros adultos que les enseñan a diferenciar entre lo correcto y lo incorrecto. Muchos profesores sostienen que el mejor método de aprender una nueva destreza es demostrar esa destreza al alumno paso por paso y cada paso a su debido tiempo. Hay quienes afirman que las cosas más significativas en la vida del individuo no se aprenden fácilmente, sino con mucho trabajo, esfuerzo y dedicación, las cosas fáciles de aprender se olvidan y no tienen ningún valor.

Otros sostienen que ningún estudiante puede ser forzado a aprender, si a él no le gusta. Se puede llevar el caballo al estanque, pero hacerle beber, si él no quiere es imposible. Por ésto, concluyen esas personas, debemos convencernos que la mejor manera de aprender, es jugando.

No cabe duda que todas las creencias citadas, en su fondo, algo llevan de implícito respecto a lo que podríamos llamar teorías del aprendizaje. Aprender un discurso frase por frase es más fácil que todo a la vez. Muchos de los niños de ayer y aún, por desgracia, los de hoy, aprendieron a base de castigos y recompensas.

Puesto que las creencias citadas constituyen algo así como verdades naturales universales que pueden ser útiles en un momento, pero ineficientes o no efectivas en otro, vale la pena que las revisemos con algún detenimiento. Mucho del aprendizaje que ocurre en el mundo de hoy se basa en conceptos fuera de moda, en procesos nada efectivos en la enseñanza y el aprendizaje. Muchas cosas aprendidas por el estudiante ocurren a despecho del programa educativo, más bien como una consecuencia del mismo.

1. Creencias sobre las recompensas y castigos. Gozan de la más amplia aplicación. Hay muchos estudiantes que aprenden ciertas cosas por las que son premiados. Muchos otros aprenden a no hacer aquello por lo que pueden ser castigados. Hay mucho de verdad y falacia en esta creencia. Es verdad que la gente busca comportarse en aquellas formas que son premiadas por la sociedad, puesto que así pueden evitar las experiencias dolorosas y el castigo. Este principio podemos comprobarlo a diario: se enaltece y se honra al ciudadano pulcro y de conducta intachable; y se reprime el crimen y el mal comportamiento.

Pero, de acuerdo con esta creencia es probable que, si nos abstenemos de otorgar recompensas o imponer castigos, el aprendizaje no ocurra. Si aplicamos este razonamiento al proceso educativo, es probable que la máxima responsabilidad en el aprendizaje le corresponde al profesor y no al alumno. Vale decir que, si el profesor no premia o castiga, él no está enseñando y, por tanto, no habrá aprendizaje. Así es como se confunde fácilmente entre control y enseñanza. Si controlar fuese el objetivo de la enseñanza, el proceso educativo quedaría simplemente reducido a una mera aplicación de premios y castigos. Más, si nos interesa el futuro comportamiento del estudiante, especialmente cuando el alumno está solo, sin la presencia del profesor, nos veríamos lamentablemente defraudados. En esta situación, las preguntas más importantes podrían ser. Se comportarán los alumnos de acuerdo con los principios establecidos, cuando el profesor no está? qué requisitos debieran cumplir los alumnos para ser premiados? en qué condiciones los estudiantes deben ser castigados?.

La experiencia diaria muestra muchos fracasos. Los mejores ejemplos ocurren en la administración pública, en las filas del ejército, en las prisiones y cárceles, etc. La indisciplina surge cuando los jefes, oficiales y celadores no están. Además hay el peligro enorme de que las recompensas pueden ser tomadas como castigos. Tal es el caso de cierto alumno que fue elegido por el profesor para desempeñar cierta función encomendada,

regularmente, a otro que faltó por enfermedad. El estudiante elegido tomó la designación como castigo. Hay estudiantes que han tomado como castigo u ofensa el recibir premios de ciertos profesores que no son bien aceptados por los otros estudiantes.

No se duda que hay variación de acuerdo con los casos individuales que se estudien. Hay estudiantes que pueden aprender mejor cuando son premiados, mientras que otros, cuando son castigados u otros cuando permanecen en situaciones neutras, con ausencia de premios o castigos. Los primeros son más bien individuos ajustados, se desenvuelven bien en sus estudios, sienten necesidad de recibir la aprobación social y muestran características de liderazgo. Los que responden mejor a los castigos tienden a ser de dos tipos los bien ajustados, pero esclavos del deber, que buscan, desesperadamente, agradar a las personas que ejercen autoridad; los otros, los mal ajustados, con muchos problemas emocionales que sienten necesidad intensa de recibir aceptación y aprobación social. También los individuos que responden mejor en situaciones neutras de aprendizaje tienden a ser desajustados, aunque no en el mismo grado que los individuos anteriormente estudiados. En general, se dice que los estudiantes brillantes son más sensibles a la crítica, mientras que los ignorados progresan muy poco. En cualquier caso, convendría que los profesores que están de acuerdo con esta creencia sobre las recompensas y castigos, primero se preguntaran para qué están aquí los estudiantes? Tampoco resulta muy aceptable esta creencia cuando pensamos que el profesor puede apoyarse en ella para reforzar comportamientos equivocados, como ocurren en el caso de ciertos estudiantes que son "alentados" por sus padres o compañeros o no preocuparse, porque obtuvieron una baja calificación en alguna materia "secundaria" o "sin importancia". A la hora de la verdad, padres y compañeros encuentran que el estudiante resolvió olvidarse de tal asignatura, para atender "mejor" a las otras. Muchas veces habrán encontrado ustedes casos de estudiantes que, siendo excelentes en una materia, al ser premiados por ello, tienden a olvidarse de las demás. Sin querer abundar en ejemplos, hasta que recordemos aquellos casos de estudiantes que, olvidándose del proceso de aprendizaje y las ventajas intrínsecas del aprender, fijan su interés en descubrir cuál es la capacidad del maestro para premiar o castigar. Con esta política, olvidamos nuestras propias necesidades y nos preocupamos de aprender las asignaturas que más tarde nos permiten complacer, olvidándonos de mantener la mente abierta para un aprendizaje amplio y positivo.

En conclusión, esta creencia goza de cierta popularidad, porque pretende reducir el proceso de aprendizaje a dos alternativa: el premio o el castigo; porque estamos acostumbrados a encontrar soluciones simples a los problemas y, en fin, porque las recompensas y castigos han resultado útiles en algunas ocasiones

2. El aprendizaje como proceso acumulativo de conocimientos. Probablemente esta creencia se basa en la idea, bastante generalizada, de que la mente es una bodega o depósito para guardar hechos. Según ella, enseñar consiste en llenar el archivo con hechos, y aprender es un proceso de absorber o adquirir hechos. Se cree que hay una relación directa entre los hechos y el aprendizaje. Mientras más hechos acumulados, hay más aprendizaje. Los partidarios de esta creencia han puesto énfasis en la memorización, como el mejor medio de enseñar.

Hay muchos que consideran al estudiante como una cabeza vacía y que es obligación del profesor el llenarla. Así resultaría que el aprendizaje es un proceso pasivo y que el aprendiz tiene que ser un elemento receptivo, mientras que el objetivo del maestro debe ser el de llenar y llenar ese receptáculo.

Intimamente ligada con esta creencia, se encuentra la teoría aditiva del aprendizaje que tiene profundas raíces culturales, siendo muy popular entre los tradicionalistas de todo el mundo, para quienes la idea es mucho más falaz que las creencias, tal como nosotros la hemos descrito. Aclaremos: es verdad que la gente aprende a conocer hechos e información variada, respecto al mundo circundante o respecto a nosotros mismos; este proceso se cumple en tal forma que el aprendiz fija los productos de su aprendizaje en lo que se conoce como su experiencia previa. Es decir, algo nuevo se aprende, pero en relación con algo previo, en caso contrario lo aprendido se olvida. En el caso de un estudiante de agronomía o ciencias sociales, que únicamente aprende una asignatura para pasar sus exámenes, irremediablemente la olvidará, porque sólo la aprendió para agradar a su profesor, o a sus padres o a sus compañeros.

En el lado positivo y en defensa parcial de lo antes afirmado, podemos decir que las personas más "educadas", terminan por conocer más hechos que las "menos educadas". Hay que aclarar, sin embargo, que ésto no es el resultado de un proceso de "amontonamiento" o acumulación de hechos, tal como supone la creencia que comentamos. Ese resultado positivo, esa persona más "educada", con mayor número de hechos a su disposición, es más bien el producto de un proceso de formación de conceptos más amplios, organizados mejor, dentro de marcos de referencia más completos, que hacen posible aprender más y acomodar más hechos en forma conveniente.

3. Creencia de que lo que se aprende, se aprende para siempre. Esta más que una creencia, conlleva implícita una teoría. Habrá un reducido número de personas que crean que el olvido no afecta el conocimiento o una destreza adquirida. Nuestro comportamiento como profesores, de planear y enseñar cursos continuamente revela nuestra fe en la permanencia de lo que se enseña. Nos sorprendemos de aquel estudiante que olvidó algo aprendido hace apenas una semana. Cuando otro estudiante desconoce ciertas causas le preguntamos con alguna incomodidad: y ésto, usted no lo aprendió o no le enseñaron?. La respuesta, casi invariable de parte del estudiante es: no señor o no lo recuerdo!.... Así, todos los profesores nos hemos visto precisados a reiniciar una revisión de ciertos conceptos, lo que consideramos fundamentales para comprender los nuevos conocimientos incluídos en el área siguiente. Este fenómeno es característico en la universidad, y lo es también, en la escuela secundaria y, en cualquier ambiente educativo, incluyendo cualquiera actividad diaria. Lo que ocurre, simplemente, es que nos olvidamos. El estudiante que aprendió para pasar un examen, olvida muchos de los conocimientos aprendidos.

No hay nada de extraño o anormal en este comportamiento. Después de pocos días, semanas o meses, lo que se puede recordar de algo aprendido es casi nada. En algunos experimentos llevados a cabo con estudiantes de escuela secundaria, en los Estados Unidos,

se encontró que los conocimientos aprendidos en historia norteamericana, apenas fueron recordados en un tercio del total, después de 18 meses de haber ocurrido el aprendizaje. En álgebra fueron olvidados los dos tercios de los conocimientos recibidos para el año siguiente.

Esto sería alarmante, si siempre y en todas las áreas de nuestro aprendizaje ocurriera lo mismo. Por fortuna, los sicólogos educativos han encontrado que, en condiciones normales, no se olvida mucho lo aprendido, cuando aquello constituye parte de nuestra vida, de nuestra actividad diaria y, por tanto, lo aprendido está en uso frecuente.

En el lado positivo de la creencia que analizamos, hay que reconocer alguna validez en la idea de lo que se aprende no se olvida. Como explicamos antes, cuando lo aprendido constituye parte de nuestra vida diaria, y lo juzgamos como esencial para nuestro propio concepto, no se olvida.

4. Creencia de que aprender es susceptible de ser enseñado. Es bastante frecuente escuchar los casos de delincuencia infantil que los padres sorprendidos interpelan a sus hijos con un clásico: por qué lo has hecho?... . Otros padres, en cambio, horrorizados por el comportamiento de tales niños, exclaman orgullosos: Qué barbaridad, mis hijos nunca lo harían!... . Al preguntar a éstos porque tienen tanta seguridad en su afirmación, no es raro escuchar que le respondan: mi hijo no lo haría, porque simplemente, he tomado todo el tiempo necesario para enseñarles a ellos la enorme diferencia que hay entre lo bueno y lo malo...Y bien, como ven, es bastante generalizada la creencia de que la gente aprende porque alguien les dice o les enseña algo que está relacionado con algún conocimiento, destreza o actitud. Desde el punto de vista filosófico en ésta y en las anteriores creencias se supone que el aprendizaje siempre debe comenzar en algún lugar que está fuera del yo del aprendiz; alguien debe ser el encargado de poner las ruedas en movimiento, luego de lo cual, el aprendizaje finalmente se producirá. Asi se supone que lo que el alumno aprende, es lo que se le dice. Luego esta nueva cosa será incorporada al "archivo", al "depósito de conocimientos", como un ladrillo se incorpora a una pila de ladrillos.

Esta creencia es tan rica en tradición como las anteriores. Es frecuentemente utilizada en las labores de enseñanza universitaria. Es básica en tales prácticas como la de "dar lecturas" y hacer leer libros. Tales profesores tienen el conocimiento de que el aprendizaje está fuera del estudiante, está en la lectura, en las páginas del libro y es fundamental que, a base de leer, esos nuevos conocimientos se incorporen a los que ya poseía el alumno.

Otra vez, en el lado positivo de esta creencia, hay que reconocer que los estudiantes ganan bastante con escuchar las exposiciones de sus profesores o leyendo el material bibliográfico que se les asigna; pero la verdad es que el aprendizaje dependerá de una variedad de factores, tales como: el interés del estudiante, la intensidad con que él trabaja en esa asignatura, la forma en que se le presenta el material educativo, la mayor o menor oportunidad que se le brinda para discutir sobre el material presentado, y muchas más.

Aplicando estas ideas al caso de aquellos padres que no tienen delincuentes juveniles, que no rompen vidrios o los bombillos del alumbrado público, porque se les hizo ver la diferencia entre lo bueno y lo malo, implica, además que tales niños no han estado bajo otras influencias negativas del ambiente, tales como las de estar junto a maleantes, el ningún interés demostrado por ellos en tales actividades, tiempo dedicado a otras actividades que las encuentran más fascinantes y muchas razones más.

Desde el punto de vista práctico, eso de decir algo nuevo y nada más, probablemente, es uno de los métodos menos eficaces para recordar. Como ya hemos afirmado, los alumnos y los individuos en general, poco recuerdan de aquello que les interesa y nada de lo demás.

5. Creencia de que el aprendizaje debe ser un proceso deductivo. Esta creencia mantiene el principio de que los estudiantes debieran, primero, entender lo que ellos van a ejecutar, antes de hacerlo. En otras palabras, un estudiante de agronomía debiera conocer bien la química orgánica antes de aprender todo lo relativo al análisis de los compuestos nutritivos de los alimentos; debe saber las cuatro operaciones y algunos conocimientos adicionales de las matemáticas, antes de que pueda recibir estadística y diseño experimental, debe hacer palotes o círculos, antes de aprender a escribir y, en fin, debe conocer bien la botánica y la ciencia del suelo, antes de cultivar vegetales. A todas luces se trata de un razonamiento lógico. El argumento de que primero la teoría y después la práctica, desde cualquier ángulo parece lógico. En esto se basa el diseño casi universal del "curriculum" para encausar mejor los programas de enseñanza universitaria. Se ha comprobado que, a lo menos, en las primeras etapas de un programa educativo, se trabaja mejor con quienes tuvieron alguna experiencia previa, aunque ésta no fuera directa. La teoría y sus principios tienen mejor significado para aquellos estudiantes que la conocen, en el campo que sea motivo de discusión. Esta es una buena justificación para interesar a los estudiantes a participar en cursos vacacionales o en trabajos ocasionales relacionados con la futura profesión del estudiante. Si no hay esa experiencia previa, gran parte del potencial educativo se pierde.

Esta creencia de que el aprendizaje debe deducirse de lo general a lo particular, es herencia europea. Basta recordar que los científicos de la vieja tradición europea fueron más bien hombres de ideas y no de acción.

Tradicionalmente, el profesor universitario ha sido, en proporción apreciable un especialista en teoría. Con la aparición del pragmatismo norteamericano, John Dewey y sus seguidores enfatizaron el lado práctico del conocimiento. Vale decir que, mientras Europa consideraba útil preparar al hombre para cierta posición, Norteamérica busca desarrollar en el individuo su competencia vocacional, y su fervor cívico, para aplicarlos a su vida diaria. En los Estados Unidos, la teoría tiene un papel secundario, aunque el profesor americano, especialmente el universitario, ha conseguido hacer el diseño ideal, cual sería el de entregar al estudiante una teoría basada en la experiencia y una experiencia estrechamente relacionada con la teoría y que se la use para evaluar nuevas situaciones prácticas. Un viejo patrón de trabajo ha sido la aplicación de la teoría a la práctica.

Esto quiere decir, que la teoría puede modificar a la experiencia, pero no la experiencia a la teoría. En el caso que nos ocupa, se cree que el "sentido común", favorecido por muchas sociedades, sólo incidentalmente ha tenido que ver con la teoría, la cual si ha sido modificada de acuerdo con la experiencia.

De manera general, puede aceptarse que el diseño ideal corresponde a uno en que tanto la teoría como la práctica se complementan; sólo así será más fácil que el alumno pueda aplicar lo aprendido a situaciones similares. Pero aquí ya caemos en otra creencia, que sostiene que hay aprendizaje cuando hay trasferencia de lo aprendido a otras situaciones o sea la llamada "trasferencia del aprendizaje".

Investigaciones llevadas a cabo en los Estados Unidos con tres grupos de estudiantes de los cuales únicamente el primero recibió ciertas ayudas para resolver un problema, el segundo grupo únicamente recibió ciertas reglas para atacar la misma situación, y el tercer grupo no recibió nada, porque era el grupo testigo, se puede comprobar por los datos recogidos después de seis semanas que: los integrantes del primer grupo fueron los que mejor se comportaron, mientras que los del grupo segundo fueron los peores. El grupo testigo trabajó mejor y sus integrantes ocuparon un segundo puesto. De acuerdo con estos resultados parece ser más eficaz el método inductivo que hemos venido discutiendo; es decir, que paga el aprender yendo de la experiencia a la teoría.

6. Creencia de que el aprendizaje se trasfiere automáticamente. Es una idea básica en educación creer que lo que se aprende en clase se trasfiere a problemas fuera de ella. A menos que a fuerza de someter al individuo al proceso educativo, consigamos cambiar su comportamiento haciéndolo más inteligente y más eficiente, todo el dinero, tiempo y esfuerzo gastados en los presupuestos de educación de nuestros países serán nulos. Las palabras aprendidas en el tercer y cuarto grado de la escuela primaria no son utilizados por el niño para leer el periódico. Hay todavía ejemplos mucho más desalentadores: los engorrosos temas matemáticos de los números mixtos; quebrados impropios y otras zarandajas que se pretende acumular en la mente de un pequeño del cuarto grado de primaria, nunca lograrán ser trasferidos a situaciones de la vida diaria de ese escolar. Operaciones kilométricas, adiciones de 20 y 30 sumandos de 6, 7, 8 o más cifras; restas, multiplicaciones y divisiones, con 8 enteros y 4 ó 5 decimales, son en verdad utopías que entorpecen el proceso educativo del alumno de primaria, le enseñan a odiar y aborrecer la escuela y a formarse una imagen totalmente negativa del valor de la educación como proceso de crecimiento y desarrollo intelectual. En otras palabras, la "trasferencia de lo aprendido" se concretaría en todo caso a una actitud negativa, de odio y animadversión contra todo lo escolar. Quizá el peligro mayor que acecha a los sistemas educativos de algunos países latinoamericanos, es que no se han adelantado trabajos de evaluación crítica y bien intencionada, de todas las áreas que se enseñan en la escuela primaria, secundaria e, inclusive, en la universidad, para fomentar y conseguir esa "trasferencia" de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y comprensión, a otras actividades diarias de la vida. Así es como nuestros sistemas educativos se han enclaustrado en castillo aparte, que no guardan ninguna relación con las actividades de la sociedad en donde se desenvuelven. En mayor o menor

grado, la escuela latinoamericana, vieja herencia europea de los tiempos de Napoleón, está enseñando cosas inútiles o, probablemente, útiles, pero en forma abstracta que no está a tono con las necesidades del educando. En el propio caso de las matemáticas, que hemos venido comentando, es frecuente escuchar una fervorosa defensa de ellas, afirmando que las matemáticas "ayudan a pensar", pero nosotros creemos firmemente que el análisis matemático debe servir para una interpretación más inteligente y práctica de cualquier situación fuera de la clase. Es decir, la trasferencia de lo aprendido ocurrirá cuando haya similaridad con la práctica diaria. Pensamos que la "cadena perdida" en el proceso educativo latinoamericano, es el estudiante y sus percepciones. Comprende el estudiante de la educación media que los problemas de geometría y las campañas de elección política son problemas semejantes?. O que, el análisis geométrico es bueno de aprenderlo, porque resulta útil en otros problemas de la vida?. Hay muchos factores negativos que nunca ayudarán a producir esa deseada trasferencia de lo aprendido en situaciones educativas formales. Por ejemplo, los estudiantes no desarrollan las percepciones requeridas para producir la trasferencia de lo que aprenden; a su vez, los profesores no se dan cuenta que deben ayudar al alumno en este proceso; ellos se encuentran afanados en obtener el control del alumno, para comprobar que se aprende lo enseñado; pero, básicamente, los estudiantes no están emocionalmente implicados y por éstas y otras razones, hay poca trasferencia del conocimiento. En este proceso, hay excepciones porque sabemos que los seres humanos son capaces de bregar con imposibles y ésto también ocurre en el campo educativo.

7. Creencia de que el aprendizaje es sufrimiento. Cuántos de nosotros no hemos tenido maestros que pregonaban a los cuatro vientos aquel viejo adagio de que "la letra con sangre entra". Así una buena mayoría de maestros consideran que son más importantes los resultados de la educación, antes que el proceso educativo. Muchos insisten que conocer la geografía es inútil, a menos que ella nos ayude a conocer el mundo. Se piensa que la educación es un proceso mental difícil, que tiene valor intrínseco. Los primeros mantenedores aristotélicos de esta creencia consideraban a la mente como un órgano musculoso que es susceptible de crecimiento y robustecimiento por medio del ejercicio vigoroso. Quienes comparten esta idea, piensan que, mientras más difícil, agotante y árida es una asignatura, mayor presumiblemente, es el valor que tiene esa materia para los estudiantes. Sin embargo, esos educadores no han encontrado ninguna prueba que respalde sus maneras de pensar. Edward Lee Thorndike (1874-1949), sicólogo de la educación, de la Universidad de Columbia, y quien fue el primero en aplicar los métodos de la investigación cuantitativa a los problemas de la educación, encontró que los estudiantes que tomaron como materia de estudio a las matemáticas, una generación atrás, hicieron pequeñas ganancias en la habilidad de razonar, cuando se comparó a tales sujetos con otros alumnos que a cambio tomaron artes dramáticas, economía doméstica y biología. Probablemente esas pequeñas ganancias fueron debidas a que los estudiantes del grupo matemático tenían un "cociente de inteligencia" (Un poco más elevado).

La creencia de que las actividades del aprendizaje deben ser tediosas y no interesantes, tiene ascendencia popular. Hace no muchos años, los niños que ingresaban a la escuela, tenían que gastar buena parte de su primer grado en ejercicios de deletreo y

silabeo. Maestros y legos en la materia han racionalizado tales procedimientos, indicando que el objetivo de la educación es, simplemente, el de disciplinar la mente del alumno.

Hoy se pone menos énfasis en estos ejercicios de repetición tediosa, pero a menudo los padres de familia y los críticos del sistema educativo, andan preocupados porque la escuela ha "degenerado" mucho; los muchachos no reciben asignaciones, "deberes" o tareas, se han olvidado las clásicas "lecciones de memoria" o "al pie de la letra" y, en definitiva, la escuela se ha convertido en un sitio de juego. Muchas de estas personas expresan que el negocio escolar es un asunto serio y, por ningún concepto se piense que educarse debe ser gozar o jugar. Dudan mucho que los estudiantes puedan aprender los complejos problemas de la vida si los educa en forma demasiado placentera o fácil.

Estos razonamientos han adquirido cierto respaldo en los actuales días con aquello del lanzamiento del "Spunith" por los rusos. Especialmente en los Estados Unidos, en donde mucha gente piensa que la escuela debe dar más deberes y tareas para la casa; imponer más disciplina y dedicar más esfuerzo a las tareas fundamentales.

Aunque ya no hay muchos que defienden la idea de que los niños deben estudiar con el único propósito de disciplinar la mente, siempre hay la tendencia a asociar el éxito conseguido por el estudiante con el número de horas gastadas en la asignatura. Según los resultados de la investigación realizada en ciertas naciones, se encontró que no hubo correlación entre las calificaciones obtenidas por el alumno y las horas gastadas en esa asignatura.

8. Creencia de que el aprendizaje debe ser placentero. Quizá uno de los aspectos más inquietantes en el estudio del comportamiento individual, es que la conducta humana casi siempre se muestra inconstante. Hay mucha inclinación en los individuos para adoptar posiciones o desarrollar creencias que son completamente contradictorias aún sobre una misma área del conocimiento. La creencia de que el aprendizaje debe ser placentero, es un buen ejemplo que contrasta radicalmente con aquella otra que la hemos comentado más arriba y que considera que el aprendizaje debe ser doloroso, tedioso y sacrificado. Mientras muchos critican la incorporación al "curriculum" de muchas actividades que antes se catalogaban como extracurriculares, digamos por ejemplo, una o dos horas de clase de baile y danza, hay otro apreciable sector de educadores y padres de familia que respaldan fervorosamente a la escuela moderna, convertida en un agente catalizador de primer oden para motivar y producir cambios fundamentales en la comunidad donde opera. De acuerdo con esta línea de pensamiento, la escuela y la universidad deben convertirse en el centro de promoción de toda idea que implique progreso y modernización. Toda clase de actividades sociales, deportivas, recreativas, de mejoramiento comunal, etc., deben estar formando parte del "curriculum". Así se espera que la educación se convierta en un proceso dinámico, placentero, que despierta enorme interés en el alumno y, especialmente, que promueva el deseo del estudiante a concurrir a la escuela o a la universidad porque le gusta.

Esta es una de las diferencias fundamentales que se anota entre la escuela norteamericana y la francesa, por ejemplo mientras los niños de la primera gustan de su escuela y están orgullosos de ella, los segundos afirman que concurren a la escuela porque los otros niños también van. El norteamericano ve a su escuela y universidad como fuentes de progreso y desarrollo; como responsables del adelanto conseguido por su patria, siendo un sistema creado y dirigido por los interesados para la educación de sus hijos, consideran al sistema escolar como el mejor regalo para sus herederos y por ello, dedican mucho dinero, tiempo y esfuerzo a perfeccionar sus escuelas y universidades.

En definitiva, la creencia de que la escuela debe ser un recinto de solaz, nació como una reacción vigorosa para oponerse a la imagen escolar del pasado, cargada de dolor, ansiedad y disciplina férrea. Los maestros que comparten esa creencia quieren ver a sus estudiantes felices. Para ello, los profesores se esfuerzan por despertar interés y entusiasmo en sus alumnos. Que la escuela y la universidad deben ser centros que aseguren la felicidad de sus educandos, es un aspecto que ha recibido mucha evidencia, producto de las investigaciones realizadas, las cuales sugieren que hay mejores resultados en el proceso educativo, cuando los estudiantes tienen una opinión positiva de la escuela o de la universidad.

No cabe duda que todo extremo es vicio y hay un punto que debe ser aclarado en este aspecto. Cuando las actividades extracurriculares se multiplican en forma desmedida, sacrificando otros aspectos en el programa educativo, es posible que el crecimiento intelectual del educando puede sufrir menoscabo, al igual de lo que parece ocurrir con aquellos niños que son excesivamente protegidos por sus padres. Aquí la importancia de introducir ciertas técnicas de previsión como el planeamiento y la evaluación. En tales circunstancias, no importa si se registra un fracaso estudiantil, producto de planeamiento previo. Los educadores aconsejan como buenos, esos fracasos planeados, si ellos no implican competencia o humillación en público. Después de todo, será bueno acostumbrar al estudiante a la presencia de fracasos, puesto que la vida está llena de ellos. Mantener a los alumnos alejados del fracaso es, en cierta medida, un error. Todos los individuos necesitan probar fórmulas y encontrar ciertos límites de confianza. Siguiendo esta línea de pensamiento, es francamente condenable que nuestros predecesores hayan considerado dentro de su cultura el fracaso, como una desgracia o "mala suerte", puesto que en tales condiciones, es fácil explicar los muchos casos de ansiedad, que inclusive, han conducido al suicidio o graves estados de postración social.

En la práctica, una ansiedad reducida o bien planeada, como la que ocurre en las etapas iniciales de cualquier proceso de aprendizaje, es saludable. Esta tensión que experimenta el alumno al aprender una nueva destreza, irremediablemente causa cierto grado de ansiedad; pero, cuando el aprendizaje ocurre, sobreviene inmediatamente el cambio en el estudiante. Hablando de cambio, parece que todos estamos de acuerdo en que el hombre por naturaleza, resiste al cambio; mucho más confortable nos parece cualquier posición conservadora. Los hombres cambian, únicamente, cuando no pueden satisfacer sus necesidades. En cierto modo, podemos pensar del desarrollo mental, a lo menos en parte, como un producto de conflictos y frustraciones. Así, para que el aprendizaje ocurra en los alumnos, siempre será preciso equilibrar sus impulsos, demandas e ideas. Si bien es verdad

que el aprendizaje por recompensa y castigo es ineficaz porque cada vez atomiza el comportamiento del aprendiz también el aprendizaje completamente placentero puede resultar ineficaz porque sólo se convierte en placer.

C. Permanencia de las Creencias Tradicionales sobre el Aprendizaje

Muchas personas no están conscientes de sus creencias con respecto al proceso de aprendizaje. Sin embargo, cuando la gente discute y toma decisiones, en una u otra forma se puede observar que ellos actúan bajo el influjo de las creencias que acabamos de describir. En esta forma de pensar y actuar, los educadores no constituyen una excepción. Las ideas que se expresan en tales circunstancias no sorprenden, puesto que ellas forman parte de la cultura. Los que defienden el valor del aprendizaje a base de recompensas y castigos; los que sostienen que las asignaturas difíciles disciplinan la mente; quienes recomiendan aumentar el número de horas para las materias complejas, como remedio para mejorar el aprendizaje, son muchos y están muy convencidos de tales procedimientos aún sin ninguna evidencia. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de recientes investigaciones educativas, todas esas creencias carecen de valor científico, pero aún así habrá muchos profesores que se resistan al cambio, porque, como decimos, esas ideas forman parte de nuestra cultura y en tales circunstancias es difícil aceptar la evidencia. A manera de racionalización, en cambio, damos paso libre a la crítica; nos quejamos de que los estudiantes no trabajan; de que deberíamos ser más duros con ellos; que el trabajo de hogar, a base de tareas debería aumentar, etc.. En esta controversia los padres se quejan de la escuela y los profesores se quejan de los padres y los alumnos. Si por desgracia, los profesores quieren cambiar sus procedimientos o modificar el "curriculum", la gente como tiene miedo a las nuevas ideas, es presa de ansiedad y alborota a la opinión pública. Recientemente, en un país de la Zona Andina, alarmado el Ministerio de Educación por las ingentes sumas que costaba al Estado la pérdida masiva del año, por los estudiantes de la enseñanza media, resolvió con acierto aparente, modificar el sistema de calificaciones, exámenes y pruebas de promoción. Como consecuencia, las reacciones no se hicieron esperar y muchos ciudadanos políticos, maestros y padres de familia, sin ninguna evidencia, que respaldara sus maneras de pensar, se lanzaron a la crítica, lamentándose de tales medidas. Pasa igual en muchas otras actividades diarias; el campo médico quizá es otro que cuenta con abundantes pruebas sobre el conservadorismo radical conque acostumbramos a medir el proceso de aprendizaje de nuestros educandos.

Nos toca ahora, analizar cómo es que ocurre el proceso de aprendizaje; cuáles son los procesos sicológicos que se operan. Este propósito lo cumpliremos en otro artículo que forma parte de esta serie.

cjr IV-28, 1973

- CAPACITACION -

1. MARCO CONCEPTUAL:

Se entiende por capacitación a un proceso continuo de creación y adquisición de conocimientos destrezas y valores, conducentes a lograr la plena realización del hombre. La capacitación no constituye un fin o un medio en sí misma, sino por el contrario, una expresión de la sociedad que se inspira en la capacidad creativa de sus miembros y se orienta hacia la liberación colectiva al superar los diferentes mecanismos de dominación del hombre por el hombre.

2 FINES DE LA CAPACITACION:

La capacitación al ser creación colectiva, debe servir a igualitariamente a la sociedad toda entera, por tanto, la capacitación debe propiciar alcanzar los siguientes fines:

a) Ser masiva e integral,

b) Ser permanente y autogeneradora,

c) Ser liberadora e innovadora

La capacitación campesina, como toda capacitación, se inspira también en los fines propuestos, tenida cuenta, de las especificidades propias del medio rural y las condiciones particulares de la actividad agropecuaria.

3 CONDICIONES GENERICAS DE LA CAPACITACION

La capacitación al constituir un proceso creativo y cognoscitivo, debe permitir la aprehensión objetiva y crítica de la realidad circundante, a fin de actuar sobre ella, transformándola . La capa

citación además, debe generar la capacidad de análisis del medio social en función de las interrelaciones del hombre con los demás hombres y del hombre con las cosas, con el objeto de reafirmar su conciencia social del yo, en el nosotros.

La capacitación como hecho colectivo, obliga a la socialización del conocimiento y las técnicas, tendientes a superar la oligarquización del saber y la consecuente dominación que de ella se desprende, se orientará por ende:

a) A ser objetiva y crítica

b) A ser socializada y generalizada

c) A ser oportuna y funcional

La capacitación campesina se condice a las condiciones enumeradas, partiendo desde la vivencia objetiva de su quehacer social a la conciencia analítica y crítica del medio rural y del medio rural y del ámbito social, desposeyéndola en todo instante de la concepción netamente receptiva, pasiva y adormecedora de capacitación tradicional, en una palabra, es condición de la capacitación campesina, el intercambio dialéctico entre el medio y el hombre, el campesino y el técnico.

3. LINEAMIENTOS TEMATICOS DE LA CAPACITACION:

Como toda actividad conciente del hombre, la capacitación requiere de elementos formativos y operativos. La base formativa se refiere a la integralidad de su condición humana y social. La base operativa al conjunto de técnicas e instituciones que le permiten actuar en un medio determinado. El campesino, al efectuar una actividad agraria fundamental debe estar en condiciones

de apreciar, analizar y conocer su condición social y sus relaciones de tipo global, así como, el conocimiento técnico del proceso productivo agrario y las instituciones de participación- en las cuales puede interactuar a nivel económico, político y social, esta última condición, implica un acceso a las fuentes - de poder, de información y de acción colectiva.

4 MECANISMOS DE LA CAPACITACION:

Los procedimientos por las cuales el hombre adquiere un conoci - miento o una destreza, son muy variables y principalmente se refieren a mecanismos de tipo formal e informal, pero ambos deben- propiciar la superación del estancamiento del nivel accedido y - constituye en sí verdadera escuela de participación. Es tarea - fundamental de la capacitación superar la actual condición receptiva del educando y la actitud autoritaria y omnisapiente del educador, para permitir la conformación de una comunidad educativa, plenamente participatoria.

16.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

CONSEJOS UTILES PARA SER UN BUEN ESTUDIANTE

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 29, 1973

CONSEJOS UTILES PARA SER UN BUEN ESTUDIANTE

Gerardo Naranjo M., Ph. D.

A. Consejos útiles para la lectura y técnicas de tomar notas en clase.

1. Procure concentrar su atención cuando lee. Las palabras deben tener significado para usted, en la primera leída.

2. Practique repetidamente para encontrar cuál o cuáles son los puntos claves en los distintos párrafos de su lectura. Esto le ayudará a tomar mejor sus notas de clase. Es frecuente encontrar estudiantes que quieren reproducir "textualmente" la versión del profesor en sus apuntes. Este es un pésimo hábito ! ...

3. Siempre procure releer o recitarse a sí mismo el material estudiado. Repítase aquellos puntos que le son dudosos.

4. Pero nunca repita las oraciones "palabra por palabra" conforme las lee.

5. Procure no perder nunca los puntos claves en la exposición oral del profesor, únicamente por el afán de copiar palabra por palabra, lo que dice el profesor.

B. Hábitos de Concentración

6. Procure "limpiar" su mente de preocupaciones cuando estudia. Concentre su atención en el material de su estudio. Nunca debe ocurrirle que olvide lo leído, apenas acaba de hacerlo.

7. Nunca debe ocurrirle que usted "sueñe despierto" mientras estudia.

8. Nunca debe tomarle tiempo al adaptarse o interesarse por el objeto de su estudio.

9. Nunca debe necesitar adoptar cierta disposición antes de comenzar su tarea. Recuerde que nunca debe perder su tiempo ! ...

C. Distribución del tiempo entre el estudio y las relaciones sociales

10. Nunca debe parecerle corto el tiempo destinado a sus períodos de estudio. Nunca debe trascurrir mucho tiempo para que usted logre "captar la onda" y concentrarse.

11. Nunca debe ocurrir que usted distribuya su tiempo sin acierto. Siempre haga sus cosas a su debido tiempo.

12. Sus períodos de estudio nunca deben ser interrumpidos por llamadas telefónicas, visitantes o ruidos de todo orden.

13. Siempre debe esforzarse para terminar su trabajo a su debido tiempo. Recuerde que siempre su trabajo debe ser completo, de calidad y terminado a tiempo.

14. Siempre debe ocurrir que usted estudie mejor, cuando estudia solo.

15. Si la tiene, procure eliminar la tendencia a gozar haraganeando, discutiendo acaloradamente o sin sentido de dirección. Ese hábito interferirá con sus estudios.

16. Nunca debe gastar su tiempo leyendo novelas baratas o asistiendo a espectáculos de todo orden, en vez de dedicarse a sus estudios.

17. Procure que nunca sus excesivas actividades sociales (bailes, citas, viajes) interfieran el éxito de sus estudios.

D. Hábitos y actitudes generales de trabajo

18. Consiga no ponerse excitado y nervioso en sus exámenes. Siempre procure demostrar lo que ha aprendido, con toda serenidad.

19. Siempre planee la respuesta mentalmente antes de responder en forma verbal o escrita, a las preguntas que se le plantean.

20. Nunca debe ocurrir que usted entregue sus exámenes antes del tiempo fijado para ello. Siempre utilice cualquier tiempo sobrante, para revisar sus contestaciones.

21. Siempre acostúmbrese a responder a las preguntas a medida que las lee. Acostúmbrese a revisar el examen para aclarar cualquier punto dudoso.

22. Es buena política procurar "trasferir" y relacionar el material aprendido en un curso, con el de otros cursos, siempre que las circunstancias lo permitan.

23. Siempre procure resumir, clasificar y sistematizar el material aprendido, asociándolo con sus conocimientos anteriores.

24. Nunca debe ocurrir que usted deje de estudiar por muchos días, a la espera de la víspera del examen. Su tiempo dedicado al estudio debe ser diario, permanente y sistemático.

25. Siempre procure asimilar los conocimientos, a base de estudiarlos a fondo, antes que por simple memorización o recuerdo.

26. Nunca debe sentirse cansado, soñoliento y distraído si quiere estudiar con eficiencia.

27. Elimine el hábito de fumar mientras estudia. Nunca debe ocurrir que "el cuerpo le pida un cigarrillo", cuando estudia en la biblioteca.

28. Siempre procure desechar el desagrado que siente por ciertas materias y por ciertos profesores. Esas actitudes interfieren el éxito de sus estudios.

mm

mgm. IV-29-1973

17

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
PLAN DE UNIDAD ACADEMICA No. 10

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 25, 1973

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
PLAN DE UNIDAD ACADEMICA No. 10

I. Título: RESPIRACION

II. Justificación

En este capítulo nos ocuparemos de la producción y utilización controladas de la energía almacenada a través de los procesos de la respiración y fermentación, para lograr el mantenimiento de la vida de las plantas.

Importantes procesos vitales para el crecimiento y desarrollo de las plantas, tales como la síntesis de los prótidos, de lípidos y de glucidos, requieren un cierto gasto de energía. De dónde procede esta energía, cómo se almacena y cómo pone a disposición de la célula viva?. Estas son algunas de las preguntas que serán analizadas en la presente unidad. Es decir, en este capítulo estudiaremos las vías metabólicas de la respiración y fermentación, los factores internos y externos que afectan su intensidad y cómo podemos utilizar estos conocimientos en el almacenamiento de productos cosechados.

III. Actividades Específicas más Importantes

10.1 Explicar los conceptos generales de la respiración de las plantas.

10.2 Estudiar el mecanismo de la respiración.

10.3 Discutir los factores que afectan la intensidad respiratoria.

10.4 Adiestrar en la medición de la respiración.

IV. Objetivos Específicos más Importantes

10.1.1 Que el estudiante, después de aprender esta Unidad, demuestre que sabe explicar los conceptos generales de respiración y fermentación.

10.1.2 Que el alumno sea capaz de ilustrar la ecuación general de la respiración y la fermentación.

10.1.3 Que el estudiante describa en forma concreta, cuáles son los principales sustratos respiratorios de las plantas.

10.1.4 Que él demuestre que sabe calcular el cociente respiratorio.

10.2.1 Que el alumno describa en forma ordenada y simplificada el mecanismo de la respiración.

10.2.2 Que el alumno describa y discuta las relaciones entre la respiración con otros procesos fisiológicos.

10.3.1 Que el estudiante sea capaz de discutir todos los factores que influyen en la respiración y que demuestre su competencia para aplicarlos en aspectos relacionados con el almacenamiento de productos agrícolas; y,

10.4.1 Que el alumno, en forma práctica, demuestre su competencia en aspectos relacionados con la medición de la respiración.

V. Métodos Educativos

En la enseñanza de esta Unidad se utilizarán, entre otros, los siguientes métodos:

1. Exposición oral ilustrada
2. Discusión de grupos "Phillips 66"
3. Mesa redonda con interrogador
4. Prácticas de laboratorio
5. La investigación

VI. Materiales Educativos

1. Material "en vivo"
2. Gráficos
3. Láminas mimeografiadas
4. Trasparencias

VII. Bibliografía

1. ALVIN, P. Manual de laboratorio de Fisiología Vegetal. Lima, Perú, IICA, 1960.

2. BASTIN, R. Tratado de Fisiología Vegetal. Traducción de la primera edición en francés por Manuel Serrano García. España, Continental, 1970.

3. BONNER, J. y GALSTON. Principios de Fisiología Vegetal. Traducción de la primera edición americana por Federico Portilla. España, Aguilar, 1959.

4. CONN, E. y STUMPF. Bioquímica fundamental. 2 ed., traducción de la segunda edición en inglés por Antonio Oriol. México, Limusa, Wiley, 1967.

5. DEVLIN, R. Fisiología Vegetal. Traducción de la primera edición americana por Xavier Llimonc. España, Omega, 1970.

6. GIESE, A. C. Fisiología General. Traducida de la tercera edición en inglés por Alberto Folch. México, Interamericana, 1968.

7. KARLSON, P. Manual de Bioquímica. Traducción de la tercera edición alemana por F. Pulido. España, Marín, 1964.

8. LOEWY y SIEKEVITZ. Estructura y función celular. Traducción de la primera edición en inglés por Manuel García García. México, Continental, 1963.

9. MEYER, A. y BOHNING. Introducción a la Fisiología Vegetal. Traducción de la primera edición americana por Luis Guibert. Argentina, EUDEBA, 1970.

10. McELROY. Fisiología y bioquímica de la célula. Traducción de la segunda edición en inglés por Edgar F. Smithers. México, UTEHA, 1967.

11. MILLER, E. Fisiología Vegetal. Traducción de la primera edición americana por Francisco La Torre. México, UTEHA, 1967.

12. MULLER, L. Manual de laboratorio de fisiología vegetal. Turrialba, Costa Rica, 1964.

13. STREET, H.E. Metabolismo de las plantas. Traducción de la primera edición inglesa por Maximiano Rodríguez. España, Alhambra, 1969.

14. SALISBURY y ROSS. Plant Physiology. 1st. ed., California, Wadsworth, 1969.

15. RAY, P.M. La planta viviente. Traducción de la primera edición en inglés por Raúl Blaisten. México, Continental, 1964.

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
UNIDAD ACADEMICA No. 10: RESPIRACION
PLAN DE CLASE No. 1

I. Título: RESPIRACION DE LAS PLANTAS

II. Justificación

La materia viviente representa un grado elevado de organización (baja entropía), siendo necesario un abastecimiento constante de energía para que ésta se mantenga.

Las plantas y los animales se asemejan mucho entre sí, excepto en lo que respecta a la fuente primaria de energía, de la cual ellos deben depender. Las plantas utilizan la energía de la luz para fabricar carbohidratos, grasas y proteínas en tanto que los animales ingieren estas sustancias como alimentos, podríamos decir, que son los combustibles, crudos empleados para liberar energía y producir anabolitos primarios, necesarios para el mantenimiento, funcionamiento y crecimiento de la maquinaria celular.

En esta clase trataremos de aclarar algunos de los conceptos importantes de la respiración.

III. Actividades Específicas más Importantes

10.1.1 Explicar conceptos generales de la respiración y fermentación.

10.1.2 Ilustrar la ecuación general de la respiración.

10.1.3 Instruir sobre el sustrato respiratorio.

10.1.4 Explicar el cociente respiratorio.

IV. Objetivos Específicos más Importantes

10.1.1.1 Que los estudiantes demuestren que han comprendido el concepto y la importancia de la respiración.

10.1.2.1 Que los estudiantes describan la ecuación general de la respiración aeróbica y que desmuestren que saben diferenciarla de la fermentación y combustión.

10.1.3.1 Que cada estudiante sea capaz de conformar una lista de por lo menos tres tipos de sustrato respiratorio y describir cuándo y cómo son utilizados.

10.1.4.1 Que los estudiantes demuestren que saben calcular el cociente respiratorio cuando el sustrato se encuentra en forma de carbohidratos, grasas, proteínas y ácidos orgánicos.

V. Método Educativo

Exposición oral ilustrada

VI. Material Educativo

Proyector y láminas

VII. Bibliografía

1. STREET, H.E. Metabolismo de las plantas. Traducción de la primera edición inglesa por M. Rodríguez López. Madrid, Alhambra, 1969. pp. 76-84.

2. BASTIN, R. Tratado de Fisiología Vegetal. Traducción de la segunda edición belga por Manuel Serrano García. España, Continental, 1970. p. 279.

3. RAY, P. M. La planta viviente. Traducción de la primera edición en inglés por Raúl Blaisten. México, Continental, 1964. p. 27.

4. MEYER, S.; ANDERSON, B. y BOHNING. Introducción a la fisiología vegetal. 2 ed. Argentina, EUDEBA, 1970. pp. 274-284.

VIII. Evaluación

10.1.1.1.1 Cuál de las siguientes alternativas es la que mejor expresa lo que es respiración?.

a) Es la oxidación de alimentos que se produce en las células vivas con la consiguiente liberación de energía.

b) La oxidación de una hexosa en CO_2 y H_2O.

c) Es la producción de A.T.P.

d) Es el intercambio gaseoso entre la planta y el medio donde se consume oxígeno y se produce anhidrido carbónico.

10.1.1.1.2 Las reacciones de oxidación de los compuestos celulares por el oxígeno molecular constituyen los procesos _____ _____ de la respiración celular.

10.1.1.1.3 Durante la respiración celular, el consumo contínuo de oxigeno y liberación de CO_2 por las células de las plantas, se produce por la trasferencia de electrones desde las moléculas orgánicas lo que da por resultado la reducción del oxígeno a agua y la liberación del carbono en forma de anhidrido carbónico.

Verdadero ( ) ó Falso ( )

10.1.1.1.4 La respiración consiste, esencialmente, en la oxidación enzimática de substancias de reserva con la finalidad de liberar _____ y producir _____, necesarios para las diversas síntesis de la materia viva.

10.1.1.1.5 La energía, liberada en pequeñas cantidades durante la respiración es en buena parte inmovilizada, en forma de los compuestos del tipo _____ _____.

10.1.2.1.1 La ecuación química que resume el proceso de la respiración aeróbica es la siguiente:

a) $C_6 H_{12} O_6 + 12 O_2 \xrightarrow[\text{viva}]{\text{Célula}} 6 CO_2 + 12 H_2O + 686$ kg-cal

b) $C_6 H_2 O_6 + 6 O_2 \xrightarrow[\text{viva}]{\text{Célula}} 6 CO_2 + 6 H_2O + 574$ Kg-cal

c) $C_6 H_{12} O_6 + 6 O_2 \xrightarrow[\text{viva}]{\text{Célula}} 6 CO_2 + 6 H_2O + 686$ Kg-cal

d) $C_6 H_{12} O_6 + 12 O_2 \xrightarrow[\text{viva}]{\text{Célula}} 6 CO_2 + 6 H_2O + 574$ Kg-cal

10.1.2.1.2 Complete usted la siguiente ecuación sumaria de la respiración indicando cuál es el valor de Δ F.

$$C_6 H_{12} O_6 + 6 O_2 \longrightarrow 6 CO_2 + 6 CO_2 + \ldots\ldots$$

10.1.2.1.3 Cuando a las células de los vegetales superiores se les priva de oxígeno, la liberación de CO_2 se paraliza.

Verdadero ( ) ó Falso ( )

10.1.2.1.4 La diferencia básica entre respiración aeróbica y respiración anaeróbica es:

a) La presencia de oxígeno en la respiración aeróbica

b) La ausencia de oxígeno en la respiración anaeróbica

c) El oxígeno atmosférico participa como sustrato en alguno de los estados de la respiración aeróbica.

d) Es necesario la presencia de oxígeno, pero no participa como sustrato en alguno de los estados de la respiración aeróbica.

10.1.2.1.5 Aparée usted las descripciones de la Columna I con las que corresponden a la Columna II.

I	II
Respiración (1) (glucosa)	( ) H_2O
Fermentación (2) (glucosa)	( ) etanol
Combustión (3) (glucosa)	( ) Acido Pirúvico
	( ) Δ F - 54 Kg-cal
	( ) Δ F - 686 Kg-cal

10.1.3.1.1 Aunque la fórmula de la respiración muestra a la glucosa o la fructosa como substrato, en el proceso respiratorio pueden ser oxidados otros compuestos tales como:

a) Almidón, grasas, proteínas y ácidos orgánicos.

b) Celulosa, almidón y otros carbohidratos, grasas y proteinas.

c) Otros carbohidratos, aminoácidos, gradas y proteínas.

d) Otros carbohidratos, grasas, aminoácidos y ácidos orgánicos.

10.1.3.1.2 La respiración de proteínas supone su previa _____ para producir aminoácidos y amidas, desaminación de estos aminoácidos y subsiguiente descarboxilación y oxidación de los ácidos orgánicos resultantes.

10.1.3.1.3 El almidón, celulosa y sacarosa pueden ser considerados como substrato respiratorio.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.1.3.1.4 Las intensidades respiratorias más bajas han sido verificadas en _____ _____.

10.1.3.1.5 Aparée usted la Columna I con la Columna II.

I	II
(1) Plantas tipo suculento	( ) Acidos grasos orgánicos + glicerol.
(2) Semillas de ricino	
(3) Semillas de trigo	( ) Acidos orgánicos ( ) Proteínas ( ) Glucosa

10.1.4.1.1 La oxidación de los compuestos hidrolíticos de las proteínas y de las grasas da un cociente respiratorio:

a) igual a 1
b) inferior a 1
c) superior a 1
d) no detectable

10.1.4.1.2 Cuando el sustrato respiratorio que se oxida es más pobre en oxígeno y más rico en hidrógeno que los azúcares, se necesitará mayor cantidad de oxígeno para las trasformaciones oxidativas. En estos casos el cociente respiratorio será _____ que la unidad.

10.1.4.1.3 En el caso de las plantas suculentas los ácidos orgánicos son frecuentemente oxidados. La oxidación de cualquier compuesto de este tipo da un cociente respiratorio inferior a uno.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.1.4.1.4 El cociente respiratorio es importante porque proporciona algunas indicaciones de los compuestos que sirven de _____.

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
UNIDAD ACADEMICA No. 10: RESPIRACION
PLAN DE CLASE No. 2

I. Título: MECANISMO DE LA RESPIRACION

II. Justificación

El conocimiento que en la actualidad se posee del mecanismo respiratorio se debe en gran parte al estudio de las reacciones enzimáticas. La acción específica de una enzima puede ser regulada o inhibida por ciertos compuestos, conocidos con el nombre de inhibidores. Si se interrumpe sistemáticamente, en varios puntos, la cadena de reacciones puede obtenerse abundante información acerca de la naturaleza de las diferentes etapas que componen el proceso respiratorio en su totalidad.

Nosotros procuraremos ayudarles para que tengan una mayor comprensión de este importante fenómeno.

III. Actividades Específicas más Importantes

10.2.5 Explicar el mecanismo de la respiración.

IV. Objetivos Específicos más Importantes

10.2.5.1 Que el estudiante sea capaz de identificar en qué parte de la célula se realiza la glicólisis y cuáles son los pasos en los que existe producción y consumo de ATP, indicando cuál es la ganancia neta de ATP.

10.2.5.2 Que el estudiante demuestre que sabe establecer cuando menos dos diferencias entre el proceso fermentativo y el glicolítico.

10.2.5.3 Que el estudiante sea capaz de indicar el sitio donde tiene lugar el ciclo de Krebs, bajo qué condiciones se lleva a cabo, e identifique por su nombre químico los principales productos intermedios del ciclo de Krebs.

10.2.5.4 Que el estudiante sea capaz de representar en forma gráfica el sistema de trasporte de electrones.

10.2.5.5 Que el estudiante sea capaz de identificar el número total de moléculas de ATP que se forma durante el trasporte de electrones. El número de ATP que se forma por cada aceptor de electrones que se oxida y el número de ATP que se forma durante la oxidación completa e incompleta de una molécula de glucosa.

V. Método Educativo

Exposición oral ilustrada

VI. Materiales Educativos

1. Láminas
2. Proyector de cabeza elevada

VII. Bibliografía

1. GIESE, A.C. Cell Physiology. 2 ed. Philadelphia, Sounders, 1962. pp. 326-340.

2. RAY, P.M. La planta viviente. Traducción de la primera edición en inglés por Raúl Blaisten, México, Continental, 1964. pp. 28-33.

3. STREET, H.E. Metabolismo de las plantas. Traducción de la primera edición inglesa por M. Rodríguez López. Madrid, Alhambra, 1969. pp. 86-100.

VIII. Evaluación

10.2.5.1.1 La glicólisis parece tener lugar de la misma manera en muchos tipos de tejidos ya sea que se hallen éstos en presencia o ausencia de oxígeno atmosférico. La ganancia neta de moléculas de trifosfato de adenosina en este proceso es de:

a) 1 ATP
b) 2 ATP
c) 3 ATP
d) 4 ATP

10.2.5.1.2 El proceso llamado glicólisis ocurre en el _____ de la célula.

10.2.5.1.3 La glicólisis tiene lugar como consecuencia de alrededor de diez a once reacciones químicas individuales, cada una catalizada por una enzima específica. Estas enzimas parecen estar disueltas en los mitocondrios.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.2.5.1.4 Si oxidamos una triosa fosfato o ácido fosfoglicérico por algún reactivo químico, esta energía sería liberada principalmente como calor. Sin embargo, el mecanismo por el cual trabaja la enzima denominada triosafosfato dehidrogenasa es tal que la mayoría de la energía disponible de esta oxidación no es liberada como calor, sino que es _____.

10.2.5.1.5 Aparée usted la Columna I con la Columna II.

I	II
(1) Triosafosfato dehidrogenasa	( ) Trasportador de energía
(2) ATP	( ) Elimina átomos de hidrógeno
	( ) Oxidación
	( ) Eliminación de CO_2

10.2.5.2.1 Si una célula vegetal es privada de oxígeno, el trasporte de hidrógeno no puede efectuarse. Al disponer las células de los aceptores reducidos, se acumulará en las células vegetales:

a) Acido láctico

b) $NADPH_2$

c) Alcohol etílico

d) $NADH_2$

10.2.5.2.2 Complete usted la ecuación de la fermentación que puede ocurrir en un vegetal.

$$C_6H_{12}O_6 \longrightarrow +2CO_2 + \text{Energía}$$

$$\Delta F = -54 \text{ Kcal}$$

10.2.5.2.3 Al igual que en la glicólisis de la respiración, en el trascurso de la fermentación de la glucosa se convierte en Acido Pirúvico. Sin embargo, durante la fermentación el proceso continúa y el ácido pirúvico se convierte en _____.

10.2.5.2.4 La cantidad de energía útil ganada en forma de enlaces de ATP durante la fermentación de 1 mol de glucosa es de:

a) 11.5 K cal
b) 23 K cal
c) 38 K cal
d) 54 K cal

10.2.5.2.5 Por qué durante la fabricación de cerveza se usa malta (cebada germinada desecada) en lugar del grano mismo _____.

10.2.5.2.6 Por qué sólo ciertos organismos, tales como hongos, bacterias son capaces de vivir en ausencia de oxígeno _____.

10.2.5.3.1 El ácido pirúvico producto final de la glicólisis continúa su oxidación completa, si existe suficiente cantidad de oxígeno en el interior de _____.

10.2.5.3.2 El ácido pirúvico continúa su oxidación completa si:

a) existe oxígeno
b) existe NAD
c) existe ATP
d) existe CO_2

10.2.5.3.3 La oxidación del ácido se produce por una secuencia más bien compleja de reacciones denominada ciclo de Krebs. En cada oxidación, dos átomos de hidrógeno son eliminados del sustrato por un enzima llamado _____ y trasferido a aceptores de hidrógeno.

10.2.5.3.4 Por cada molécula de ácido pirúvico se producen 6 moléculas de CO_2.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.2.5.3.5 Las fórmulas siguientes representan compuestos intermediarios del ciclo de ácido cítrico (Krebs). Marque en el espacio en blanco la letra a que hace referencia cada una de las fórmulas.

A	B	C
COOH	COOH	COOH
C=O	CH_2	C=O
CH_2	C=O	CH_3
CH_2	C_0OH	
COOH		

( ) Acido oxaloacético
( ) Acido fumárico
( ) Acido α cetoglutárico
( ) Acido isocítrico
( ) Acido cítrico
( ) Acido pirúvico

10.2.5.4.1 En el proceso denominado trasporte de hidrógeno, por medio de un sistema distinto de enzimas en los mitocondrios, los aceptores de hidrógeno reducidos de la glicólisis y del ciclo de Krebs son reoxidadas por:

a) el agua
b) los citocromos
c) el DPN
d) oxígeno molecular

10.2.5.4.2 Por medio de un sistema de enzimas denominado _____ los aceptores de hidrógeno reducidos en la glicólisis y ciclo de Krebs son reoxidados.

10.2.5.4.3 Los aceptores de hidrógeno reducidos en la glicólisis y ciclo de Krebs son reoxidados por el _____ del medio ambiente.

10.2.5.4.4 Los aceptores de hidrógeno durante el ciclo de Krebs son el NAD, NADP y el FAD.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.2.5.5.1 En total por cada molécula respirada de glucosa, pueden formarse alrededor de 38 moléculas de ATP. Si cada molécula de ATP atrapa 10 kilocalorías, indique usted el porcentaje de energía útil atrapada, de las 686 kilocalorías de energía libre desprendidas en la respiración de una molécula de glucosa.

a) 20 por ciento
b) 30 por ciento
c) 80 por ciento
d) 55 por ciento

10.2.5.5.2 Por cada par de electrones que atraviesan el sistema enzimático del transporte de electrones se forman _____ moléculas de ATP al unir fosfato inorgánico al ADP.

10.2.5.5.3 El número de moléculas de ATP que se forman por cada $FADH_2$ que se oxida es de tres moléculas.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.2.5.5.4 Por cada molécula respirada de glucosa en la fosforilación oxidativa se forma alrededor de _____ moléculas de ATP.

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
UNIDAD ACADEMICA No. 10: RESPIRACION
PLAN DE CLASE No. 3

I. Título: FACTORES QUE AFECTAN LA INTENSIDAD DE LA RESPIRACION

II. Justificación

Es conocida la influencia de factores internos y externos sobre la actividad respiratoria de las células vegetales. Conociendo estos factores podremos aplicarlos en el almacenamiento y aceleración de la maduración de los frutos.

III. Actividades Específicas más Importantes

10.3.6 Estudiar los factores que influyen sobre la intensidad de la respiración.

10.3.7 Discutir los principales factores que deben considerarse para el almacenamiento de productos agrícolas.

IV. Objetivos Específicos más Importantes

10.3.6.1 Que el estudiante tome conciencia de algunos factores que influyen sobre la respiración y demuestre habilidad para traducirlos a representaciones gráficas.

10.3.7.1 Que el estudiante demuestre capacidad para aplicar las generalizaciones y conclusiones a los problemas de almacenamiento de los productos agrícolas.

V. Métodos Educativos

Discusión de grupos.

VI. Materiales Educativos

1. Proyector

2. Láminas

VII. Bibliografía

1. DEVLIN, R. Fisiología vegetal. Traducción de la primera edición en inglés por Xavier Llimonc. España, Omega, 1970, pp. 195-200.

2. MEYER, A. y BOHNING. Introducción a la fisiología vegetal. Traducción de la primera edición en inglés por Luis Guibert. Argentina, EUDEBA, 1970. pp. 285-293.

3. MILLER, E. Fisiología vegetal. Traducción de la primera edición americana por Francisco La Torre, México, UTEHA, 1967. pp. 174-179.

4. SALISBURY y ROSS. Plant Physiology. Primera edición. California, Wadsworth, 1969. pp. 313-314.

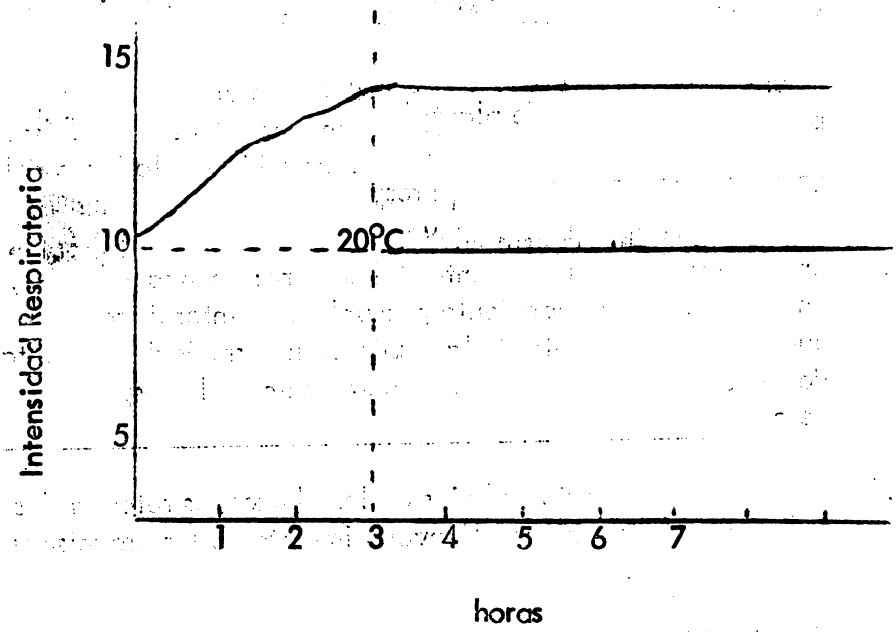
5. STREET, H.E. Metabolismo de las plantas. Traducción de la primera edición inglesa por Maximiano Rodríguez. España, Alhambra, 1969.

VIII. Evaluación

10.3.6.1.1 Cuando se estudia el efecto de la temperatura sobre la respiración, se debe tener en cuenta también el período de tiempo durante el cual un órgano o una planta quedan expuestos a una cierta temperatura.

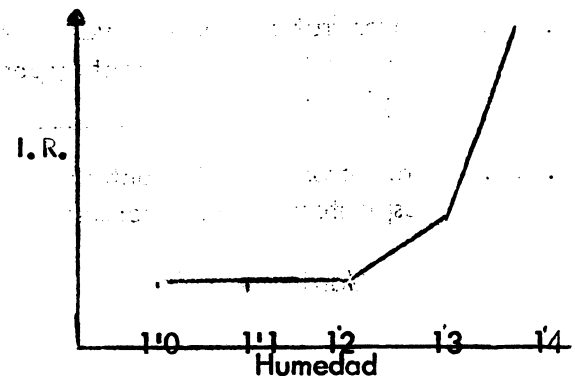
Represente usted en forma gráfica los datos del siguiente experimento: la temperatura óptima para intensidad respiratoria de una planta de vainita parece estar a 30 grados centígrados. Indique usted qué es lo que pasaría después de tres horas a más si usted aumenta la temperatura a 35 grados centígrados y 50 grados centígrados y baja a diez y cero grados centígrados.

A partir de 20 grados centígrados



10.3.6.1.2 Al realizar mediciones de la intensidad respiratoria en relación con el contenido de humedad se han tomado una serie de datos los cuales han sido expresados en el siguiente gráfico. Indique usted cuál será el máximo contenido de humedad que usted recomendaría para que los granos se conserven almacenados por un mayor tiempo.

a) 10 por ciento humedad
b) 11 por ciento humedad
c) 12 por ciento humedad
d) 13 por ciento humedad
e) 14 por ciento humedad



10.3.6.1.3 Una de las razones por las que las bacterias y los hongos tienen una mayor intensidad respiratoria que las plantas superiores, expresado en peso seco es:

a) Se encuentran muy hidratadas
b) Bajo contenido protoplasmático
c) No tienen células lignificadas
d) Alto contenido de sustancias de reserva

10.3.6.1.4 Si usted mide la intensidad respiratoria de una planta de maíz, expresada por unidad de peso seco de planta encontrará usted que ésta va _____ _____ desde la germinación y a lo largo del período vegetativo.

10.3.7.1.1 En muchas especies de plantas tales como: manzana, palto, banano, chirimoya, al decrecimiento gradual de la intensidad respiratoria le sigue un ligero aumento de la respiración después de completada la fase de maduración. A este nuevo incremento de la respiración se le conoce como _____.

10.3.7.1.2 Por qué las temperaturas bajas en los almacenes retardan los procesos fisiológicos que producen el envejecimiento de los organismos vegetales o parte de ellos:

a) deshidratan los tejidos
b) reduce la intensidad respiratoria
c) baja el contenido protoplasmático
d) reduce el contenido de glucosa

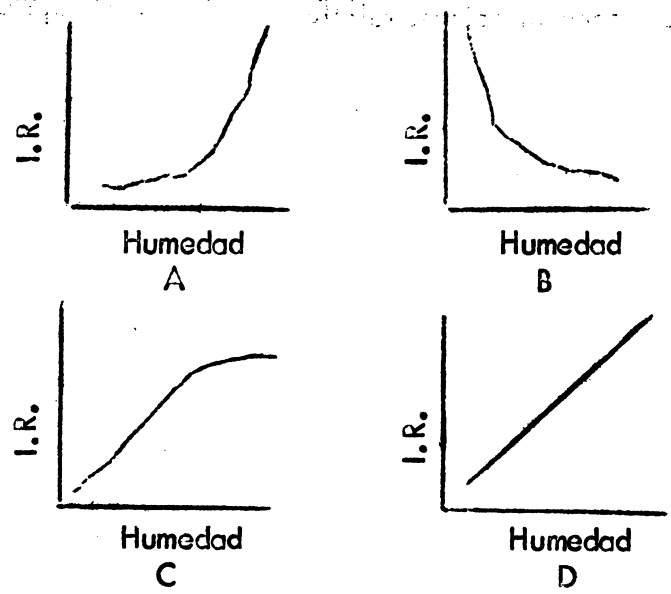
10.3.7.1.3 Los tubérculos tienen su mínima intensidad respiratoria a cuatro grados centígrados. Una disminución o aumento de temperatura a partir de este punto aumenta la intensidad respiratoria. Esto se debe probablemente a _____.

10.3.7.1.4 Otros frutos como las uvas, naranjas, piñas, fresas y limones que se les deja madurar en la planta y posteriormente se les cosecha, su intensidad respiratoria _____.

10.3.7.1.5 Productos con alto contenido de hidratos de carbono y baja intensidad respiratoria pueden conservarse muy corto tiempo por refrigeración.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.3.6.1.5 Cuál de los siguientes gráficos representa mejor la relación entre el contenido hídrico de los granos de trigo y la intensidad respiratoria?



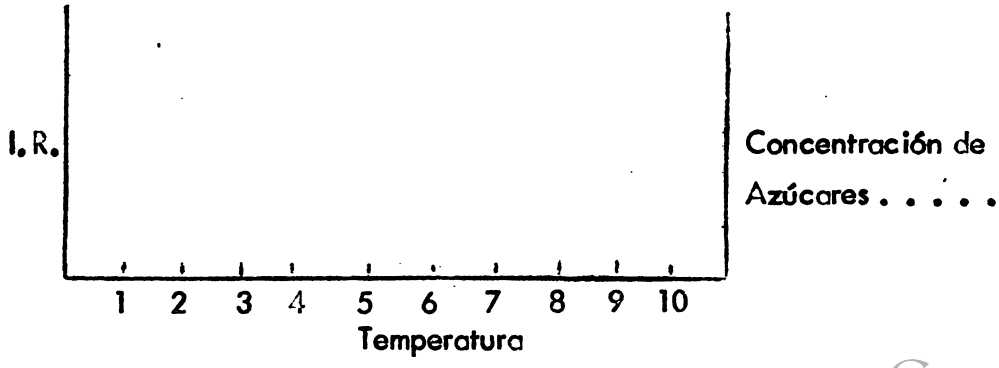
A) = ( )

B) = ( )

C) = ( )

D) = ( )

10.3.7.1.6 En forma gráfica represente usted el efecto de la temperatura sobre la intensidad respiratoria de bulbos de gladiolo y la concentración de azúcares.



10.3.7.1.7 Los tallos de espárrago, parte aérea de espinaca, son menos afectados por el descenso de la concentración de oxígeno que los bulbos de gladiolo y camotes en la intensidad respiratoria.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.3.7.1.8 La actividad respiratoria de cebollas, bulbos de tulipan, tubérculos de papa, raíces de remolacha _____, cuando se les expone a concentraciones relativamente altas de anhidrido carbónico.

EJEMPLO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA VEGETAL
UNIDAD ACADEMICA No. 10: RESPIRACION
PLAN DE CLASE No. 4

I. Título: MEDICION DE LA RESPIRACION

II. Justificación

La mayor parte de los métodos empleados para medir la intensidad de la respiración requieren determinaciones cuantitativas del CO_2 producido, o, del oxigeno consumido.

En esta clase estudiaremos los principales métodos y la relación que existe entre la respiración y otros procesos fisiológicos, tales como fotosíntesis, absorción y crecimiento.

III. Actividades Específicas más Importantes

10.4.8 Estudiar las relaciones entre la respiración con otros procesos fisiológicos (fotosíntesis, absorción y crecimiento).

10.4.9 Practicar algunas técnicas aplicables a la medición de la respiración.

IV. Objetivos Específicos más Importantes

10.4.8.1 Que el estudiante relacione, críticamente, a la respiración con otros procesos fisiológicos tales como: síntesis de proteínas, carbohidratos y grasas; absorción de nutrientes; crecimiento y desarrollo.

10.4.9.1 Que el estudiante conozca, por lo menos dos de las técnicas más usadas en la medida de la respiración y esté informado del fundamento del método. Así mismo de cuándo y cómo debe aplicarlos.

V. Métodos Educativos

1. Exposición oral ilustrada
2. Trabajo práctico de laboratorio.

VI. Materiales Educativos

1. Materiales de laboratorio
2. Proyector
3. Láminas

VII. Bibliografía

1. ALVIN, P. Manual de laboratorio de fisiología vegetal. Lima, Perú, IICA, 1960.
2. BONNEL, J. y GALSTON. Principios de fisiología vegetal. Traducción de la primera edición americana por Federico Partilla. España, Aguilar, 1959. pp. 215-221.
3. DEVLIN, R. Fisiología vegetal. Traducción de la primera edición americana por Xavier Llimonc. España, Omega, 1970. pp. 193-195.
4. GRACIDUEÑAS, R.N. Principios de fisiología vegetal, 1 ed. México, UNAN, 1959.
5. MULLER, L. Manual de laboratorio de fisiología vegetal. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1964. pp. 81-87.
6. SALISBURY y ROSS. Plant physiology. 1 st. California, Wadsworth, 1969. pp. 313-314.

VIII. Evaluación

10.4.9.1.1 La mayor parte de los métodos empleados para medir la intensidad de la respiración requieren determinaciones cuantitativas del _____ _____ producido y del consumido.

10.4.9.1.2 En general para las determinaciones de intensidad respiratoria, se emplea un manómetro llamado aparato de Warburg cuyo fundamento es _____.

10.4.8.1.1 La respiración está relacionada con la fotosíntesis. Indique usted a partir de qué compuesto de la respiración, cualquiera de ellos pueden ser utilizados para la fotosíntesis o respiración.

a) Desde ácido Pirúvico hasta glucosa
b) Desde ácido tres fosfoglicérico hasta glucosa
c) Desde ácido cetoglutárico hasta glucosa
d) Desde ácido oxaloacético hasta glucosa

10.4.8.2 Las triosas fosfato de la glicólisis sufren varias trasformaciones convirtiéndose en glicerol, el acetil CoA y los ácidos orgánicos del ciclo de Krebs pueden trasformarse en _____, la unión de ambos productos originan _____.

10.4.8.1.3 La respiración está íntimamente relacionado con la traspiración y la ósmosis.

Verdadero ( ) o Falso ( )

10.4.8.1.4 La absorción de sales depende también de la respiración por _____ _____.

10.4.8.1.5 Aparée usted las descripciones de la Columna I con las de la Columna II.

I	II
(1) Acido Pirúvico	( ) Auxinas
(2) Acido cetoglutárico	( ) Clorofilas
(3) Acido Oxaloacético	( ) Alanina
(4) Triosas fosfato	( ) Ac. glutámico
	( ) Ac. Aspártico
	( ) Etanol
	( ) Acido láctico

10.4.9.1.3 La mayoría de los métodos empleados para medir la intensidad respiratoria requieren determinaciones cuantitativas del:

a) peso seco
b) peso fresco
c) CO_2 consumidos
d) O_2 producidos
e) CO_2 producidos

10.4.9.1.4 La mayor parte de las mediciones del intercambio gaseoso se realizan hoy por procedimientos _____.

10.4.9.1.5 Cuando un tejido se encuentra en el interior de un aparato de Warbug para medir su intensidad respiratoria, se produce una disminución de presión. Este último fenómeno se debe al _____ _____.

10.4.9.1.6 Para que la presión del CO_2 desprendido durante la medición de la respiración se mantenga a un nivel bajo y constante en un respirómetro es necesario colocar una solución de _____.

10.4.9.1.7 Para expresar cuantitativamente el intercambio gaseoso que tiene lugar en la respiración vegetal, se han tenido en cuenta varios criterios. Actualmente, se expresan en milímetros cúbicos de gas consumidos o desprendidos por unidad de peso y por unidad de tiempo, medidas en condiciones normales.

Verdadero ( ) o Falso ( )

cjr IV-25,1973

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

EVALUACION DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 28, 1973

EVALUACION DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Gerardo E. Naranjo, Ph. D.

A. Objetivos de la Evaluación

El paso final dentro del planeamiento del proceso educativo es el de medir el producto final de la enseñanza y los logros alcanzados por los estudiantes, como consecuencia del proceso de aprendizaje.

Entre los objetivos más importantes que se propone la evaluación así concebida serían, entre otros, los siguientes:

1. Determinar el nivel de conocimientos, actitudes, destrezas o entendimientos conseguidos por los estudiantes en sus clases y en forma sucesiva a lo largo del curso que se evalúa.

2. Dar las bases que permitan al profesor calificar, lo más precisamente a sus estudiantes.

3. Descubrir cuáles son las dificultades específicas que afrontan ciertos estudiantes, o el grupo total de ellos, como requisito indispensable para las nuevas enseñanzas.

4. Medir el grado de efectividad de los materiales y métodos de enseñanza, el contenido de la materia y todos los medios educativos empleados para alcanzar el cumplimiento de los objetivos específicos y generales, impuestos por el curso o la asignatura de que trate.

5. Motivar el aprendizaje estudiantil a base de medir su rendimiento; informar a cada estudiante de su progreso estudiantil; y, a base de reforzar el énfasis de la enseñanza y la evaluación constante del alumno y del profesor.

6. Usar la motivación adicional de los exámenes y distintos medios provistos por la evaluación, a fin de promover y practicar el pensamiento crítico y la creatividad estudiantiles.

7. Recoger y acumular la información requerida por la administración universitaria, para los efectos de selección estudiantil, organización de programas de estudios individuales, calificación de estudiantes, requisitos de graduación, otorgamiento de certificados y recomendaciones y la medida de la calidad institucional.

B. Principios que Rigen la Evaluación

Todo sistema de evaluación educativa debe cumplir con ciertos principios básicos. En un esfuerzo para mejorar cualquier sistema de evaluación, deben recibir consideración los siguientes principios:

1. Una evaluación efectiva dependerá del grado de claridad con que se hayan definido los objetivos educativos.

2. El sistema de evaluación escogido debe ser válido.

3. El sistema debe contar con ciertas bases o patrones previamente establecidos.

4. El sistema de evaluación debe ser comprendido por todos los interesados en el mismo.

5. La evaluación debe ser un proceso contínuo.

6. La evaluación debe ser un proceso cooperativo.

7. Los resultados de la evaluación deben integrarse e interpretarse con relación al marco de referencia total del proceso educativo.

C. Pasos que deben Cumplirse en una Evaluación

El proceso total de la evaluación está integrado por una serie de pasos independientes. Así, el profesor debe formular una guía en la que pueda registrar el cumplimiento de los siguientes pasos:

1. Desarrollar una lista clara de todos los objetivos educativos de su curso. El progreso estudiantil individual únicamente podrá ser medido si el profesor ha especificado claramente sus objetivos.

2. Enumerar y describir en forma sucinta, las condiciones dentro de las cuales, los estudiantes podrán demostrar su comportamiento final y grado de eficacia en la conquista de los objetivos establecidos para el curso. Es decir, cuáles son las evidencias de que se servirá la evaluación y en qué condiciones, para medir el rendimiento estudiantil en cuanto a sus conocimientos, actitudes, destrezas y entendimiento.

3. Desarrollar medios sistemáticos apropiados para obtener las clases de comportamiento que puedan hallarse implícitas en los objetivos que se evaluarán. Es decir, hay que formular medidas confiables para apreciar esos comportamientos que pueden ocurrir en distintas situaciones. Tales medidas deben dar facilidades para comparar a los individuos envueltos en la evaluación y permitir la remoción, tanto como sea posible, de las inconsistencias en la discusión de problemas, en la eliminación de los errores en el

proceso de enseñanza, incluyendo la aplicación de exámenes, pruebas y otros instrumentos que deban ser utilizados en forma impersonal y semejante para todos los individuos considerados.

4. Desarrollar medios apropiados de registro para información comparable de los estudiantes considerados. Este paso se refiere a las distintas modalidades que se usan para exámenes escritos, pruebas de rendimiento, escalas de actitud, escalas de clasificación, asignación individual o colectiva de proyectos, análisis de casos, etc.

5. Desarrollar medios que permitan cuantificar objetivamente la información recomendada en las distintas situaciones antes descritas. Esto incluirá la formulación de patrones que permitan "pesar" y "registrar" las calificaciones, tomando en cuenta su variabilidad o la importancia relativa de los distintos objetivos o de los productos del aprendizaje que se evaluarán. Incluye también las decisiones y los criterios que se adopten para la calificación, tales como, número de respuestas correctas, calidad de raciocinio, creatividad y/o la redacción gramatical.

6. Establecer las condiciones que permitan al estudiante dar de sí, lo mejor de su rendimiento. Esto implica la eliminación de ruidos, conversaciones, etc., durante la realización de la prueba; instrucciones vagas e imprecisas, preguntas oscuras y, en general, condiciones ambientales no favorables al propósito de la evaluación.

7. Asignación de calificaciones a base de los pasos anteriores, incluyendo los suficientes límites de variación que se consideran indispensables como indicadores de que el propósito del aprendizaje fue alcanzado.

8. Aplicación de pruebas de validez, confiabilidad y grados de dificultad de las medidas usadas. Esto implica el uso de pruebas más bien simples de las que el profesor puede valerse para aplicarlas constantemente con miras a mejorar sus instrumentos de medida y el uso más apropiado de ellos.

9. Inclusión y consideración de todos los datos recolectados por el profesor durante el curso. El progreso y rendimiento estudiantil tiene que ser medido como un todo; todos los esfuerzos del estudiante deben de tomarse en cuenta y el profesor, constantemente, debe preocuparse por perfeccionar sus instrumentos de medida para el ofrecimiento de cada nuevo curso.

D. Los Exámenes y Pruebas de Evaluación

Los exámenes escritos, probablemente son en la Universidad Latinoamericana, el medio más comúnmente usado para evaluar los cambios de comportamiento en el estudiante. Un examen es un instrumento que nos permite descubrir los "puntos críticos" en la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y entendimientos de un curso o materia determinada.

Definiendo el examen desde el punto de vista operativo, podemos considerarlo como una serie sistemática de preguntas, preparado para "muestrear" y medir conocimientos, destrezas, comportamientos similares en los estudiantes.

Unicamente nos referiremos aquí, a los exámenes "subjetivos" del tipo de pregunta abierta y a los varios tipos de exámenes "objetivos" representados por preguntas "falso-verdadero", "elección múltiple", "apareamiento", "redacción incompleta" o, de "mención de palabras claves".

Veamos algunos ejemplos:

1. Pregunta subjetiva tipo ensayo para evaluar uso de memoria

   Cuáles son las prácticas de manejo de suelos que pueden aumentar la deficiencia de calcio?

2. Pregunta subjetiva tipo interpretación

   Discutir los principios en los que se basan las pruebas de tejidos y cuáles son las ventajas y desventajas?

3. Pregunta objetiva tipo "verdadero o falso"

   El uso de niveles excesivos de calcio, aumenta la deficiencia de magnesio en el suelo:

   Verdadero _____ Falso _____

4. Pregunta objetiva tipo "mención de palabra clave"

   El uso de niveles excesivos de _____ aumenta la deficiencia de magnesio en el suelo.

5. Pregunta objetiva tipo "redacción incompleta"

   Qué pasa con el contenido de Mg. en las hojas de las plantas cultivadas, cuando:

   a. Se usa el nitrógeno en forma amoniacal, _____

   b. Se usa el nitrógeno como nitrato _____

6. Pregunta objetiva tipo "alternativa múltiple"

   En la práctica del manejo de suelos, qué sucede con el contenido de Mg. cuando se usan niveles excesivos de K? (En el espacio correspondiente ponga una X).

a. Aumenta la deficiencia de Magnesio _____

b. No aumenta la deficiencia de Magnesio _____

c. Ni aumenta ni disminuye la deficiencia de Magnesio _____

7. Pregunta objetiva tipo "apareamiento"

Aparecen las descripciones de la columna I con las que correspondan de la columna II.

I	II
_____ Con niveles excesivos de la Ca.	a) Incrementar contenido de Mg.
_____ Usando Namoniacal	b) Disminuye deficiencia de Mg.
	c) Muy difícil corregir deficiencia Mg.
	d) Aumenta deficiencia de Mg.
_____ Con altos niveles de Na.	e) Ni aumenta, ni disminuye la deficiencia de Mg.

E. Criterios que siguen las Pruebas Satisfactorias

El profesor debe preocuparse porque sus exámenes y pruebas cumplan con los requisitos siguientes:

1. Que muestreen adecuadamente el contenido del curso
2. Que muestreen adecuadamente los objetivos del curso.
3. Que sus exámenes tengan validez
4. Que sus exámenes tengan confiabilidad.
5. Que sus exámenes sean prácticos, y,
6. que sus exámenes sean útiles

Muestreo adecuado del contenido del curso. Literalmente hablando, los hechos contenidos en el programa de un curso, materia o asignatura a nivel universitario, tienen muchos otros hechos relacionados. En tales circunstancias, la única posibilidad que le queda al profesor es la de hacer una adecuada selección para incluir unos pocos en el contenido de sus exámenes. Cuando esto ocurre, el profesor asume que el rendimiento del estudiante en esa

pequeña selección del material será similar al rendimiento que el estudiante puede tener en una prueba más larga, en la que se revisen todos los hechos estudiados. En la selección de la muestra, por tanto, el profesor debe estar seguro que ha elegido un número suficiente de hechos que sean representativos de todo el contenido estudiado. Muestras con material no balanceado adecuadamente, pueden producir resultados deficientemente representativos.

Una buena práctica que corrige esta deficiencia, es la de preparar una lista de preguntas que se relacionan con cada tema importante tratado y, por supuesto, con los objetivos específicos formulados para cada unidad y/o clase.

Muestreo de los objetivos del curso. Aunque no vamos a referirnos a los objetivos como tales, es interesante recordar que los exámenes, generalmente, se elaboran para medir el "conocimiento de los hechos esenciales". Es recomendable que el profesor procure elaborar ciertos instrumentos que le permitan apreciar también el rendimiento del alumno, en cuanto a sus destrezas habilidades, actitudes, etc., que caen dentro de los dominios afectivos y sico-motor del proceso educativo.

Las pruebas de validez de los exámenes. Simplemente para que un examen sea válido debe medir lo que quiere medirse y no, algo que no se enseñó o no formó parte del curso que se evalúa. Si se trata de un examen de genética, química o matemáticas, no podemos y no debemos evaluar con él caligrafía, ortografía, etc., puesto que esos aspectos no forman parte de los programas de genética, química y matemáticas, y muy mal haríamos en medir con él, redacción gramatical, caligrafía y ortografía, en tales circunstancias, el profesor estaría intentando medir habilidad de lectura y comprensión, antes que los hechos constantes en su curso.

Cuando el profesor prepara exámenes no bien balanceados con relación a los distintos objetivos del curso o, cuando incluye preguntas que no forman parte del material enseñado durante el período que cubre el examen, la validez como medida de rendimiento en el curso total, también se reduce. Un examen válido, debería permitir al estudiante demostrar el grado en el cual él posee la habilidad o calidad medida, sin la presencia de influencias inapropiadas como las que mencionamos.

Las pruebas de confiabilidad de los exámenes. Un examen confiable mide, de manera consistente y segura, los mismos aspectos, cada vez que se los usa. Sus resultados no deben estar influenciados por el azar. Una prueba confiable debería arrojar siempre o, casi siempre, la misma puntuación para un estudiante que cada vez se somete a ese examen, a menos que su habilidad haya sufrido cambios debidos al estudio, maduración de conocimientos, enfermedad u otra influencia similar. La semejanza de los puntajes sucesivos es lo que constituye la medida de confiabilidad de una prueba. En la misma forma, un examen es confiable en el grado en el que un profesor tan competente como el responsable de la asignatura, en distintos análisis de los exámenes rendidos, o, dos o más profesores competentes, asignan puntajes semejantes a una misma prueba.

Pruebas de practicidad de los exámenes. Exámenes prácticos son aquellos que pueden ser administrados y calificados con relativa facilidad, dentro del tiempo o los recursos impuestos por las circunstancias en que se usan tales pruebas. Los exámenes de rendimiento individual casi siempre cuentan con una muy alta validez, como medidas de verdadera habilidad, pero el tiempo requerido para aplicarlos -un sólo estudiante cada vez- y el tiempo requerido para calificarlos e interpretarlos, caen generalmente fuera de la habilidad del profesor y del tiempo disponible para tales actos. Así, casi siempre es recomendable escoger otros medios de evaluación más prácticos, como son los exámenes escritos que logran medir la habilidad en forma indirecta.

Pruebas de utilidad de los exámenes. De manera general, los exámenes se usan con dos propósitos: encontrar una forma justa y confiable de medir el progreso de cada estudiante y, obtener la evidencia que necesita el profesor para conocer la efectividad de su enseñanza. Hay también otros usos que derivan de esta práctica. Así, si el profesor quiere determinar el grado de maestría de cada estudiante para comprender y manejar ciertos hechos fundamentales, puede aplicar un examen previo a la iniciación del curso, o, puede preparar un "examen de maestría" que mida el contenido básico y esencial de esos puntos claves. El análisis de los resultados será una buena guía que le indiquen al profesor, cuáles son las áreas que requieren un tratamiento extra durante el período en que se dicte el curso.

Si el profesor tiene interés en medir la velocidad con la que sus estudiantes son capaces de trabajar, las preguntas incluídas en el examen deben ser bastante fáciles, en tal forma, que ellas permitan, a cada alumno, responder correctamente dentro del tiempo requerido para ello.

En síntesis, la utilidad de un examen se mide por el tiempo y la oportunidad de trabajarlo con un nivel de eficiencia que está muy cerca de su capacidad. En tales condiciones de utilidad, se espera que la mayoría de los estudiantes puedan finalizar sus exámenes.

El rango y distribución de puntajes que se obtienen para los alumnos de una clase, presentan una buena base para asignar un orden de rendimiento estudiantil, que tan bien pueden ayudar al profesor a encontrar el progreso de cada alumno y su propio grado de efectividad en la enseñanza.

F. Administración de Exámenes

Las condiciones ambientales están influyendo en el rendimiento de los estudiantes. Ruidos, incomodidad y otros factores negativos, afectan la motivación estudiantil, y lo mismo ocurre con instrucciones vagas y confusas, o, con el eterno problema de alumnos "copiadores' que afectan gravemente a la validez de los exámenes.

Para disminuir estos efectos hay que procurar ofrecer mejores condiciones físicas y ambientales. Las instrucciones deben ser claras y precisas. Aclarar que las dudas surgidas serán atendidas individualmente. Asegurarse que se han corregido todos los errores tipográficos. Indicar el límite de tiempo y recordar, otra vez, la política de calificaciones, o los puntos que se asignarán a cada pregunta.

El vicio de "copia" es un caso especial en la administración de exámenes. Quizá su incidencia puede reducirse a base de:

1. Tomar las precauciones máximas para evitar filtraciones de ejemplares durante los trabajos de redacción, mecanografía, duplicación y archivo de tales materiales. Las investigaciones revelan que un gran porcentaje del fraude ocurre por un conocimiento adelantado del contenido del examen.

2. Numerar, marcar o firmar los papeles que se usarán en el examen.

3. Arreglar los asientos en forma circular o espaciar adecuadamente a los estudiantes.

4. Controlar en forma permanente a los estudiantes, mientras dura la prueba. Si se sospecha de copia, puede anotarse los nombres de los estudiantes comprometidos para los efectos de un análisis más cuidadoso de los respectivos exámenes.

5. Usar diferentes formas de preguntas, pero del mismo contenido, o cambio de orden a las mismas preguntas para ser sometidas a las diferentes secciones en la clase.

G. Examenes Subjetivos Tipo Ensayo

Muchos profesores universitarios defienden este tipo de exámenes, como la forma mejor de medir "los altos procesos mentales envueltos en la selección y organización de ideas, formulación y soporte de hipótesis, desarrollo lógico de un argumento y la redacción creativa..."

También es cierto, que un apreciable número de profesores universitarios, están bien conscientes de las aparentes ventajas y desventajas que ofrecen estos exámenes.

El examen subjetivo tipo ensayo, tiene las siguientes características:

1. Fácil de prepararlo, pero más difícil de leerlo y calificarlo.

2. Ofrece diversidad de redacción gramatical, estilo, organización y ortografía.

3. Puesto que las respuestas no son estructuradas y ordenadas previamente, es difícil juzgar la corrección o calidad con un mayor grado de objetividad.

4. Si es cierto que el conocimiento estudiantil puede ser medido con mayor profundidad y detalle en las áreas cubiertas por las preguntas, también es verdad que el número de ellas se reduce grandemente, lo que incide negativamente en la confiabilidad de los resultados.

5. Este tipo de exámenes requieren del estudiante que recuerde, interprete o analice antes que permitirle la identificación de lo correcto, como ocurre en los otros exámenes.

6. La desventaja mayor se encuentra en el tiempo excesivo que debe consumir el profesor para comprender como resultado de una pobre escritura, redacción, ortografía u organización del material.

Redacción de preguntas subjetivas tipo ensayo

Hay tres procedimientos que pueden adoptarse con este propósito:

1. Las preguntas subjetivas tipo ensayo deben capitalizar en sus ventajas. Es decir, estas preguntas deben siempre requerir del alumno que: "Diga, ¿por qué?, "critique", "compare", "resuma", "explique", ¿por qué?, "trace el desarrollo de", "de ejemplos", o "evalúe". Además, estas preguntas se prestan muy bien para recabar nombres de individuos, fechas, definición de términos, preparación de listas.

2. Las preguntas subjetivas tipo ensayo no deben ser ambiguas. Deben darle al alumno el significado preciso. Generalmente, se gana precisión a base de ahorrar palabras inútiles, buscando marcos de referencia bien definidos, pensando en cuales pueden ser las probables respuestas de los estudiantes, sometiéndolas a pruebas con otros profesores antes de ser usados en el examen, y, finalmente, a base de evaluar su eficiencia después de haber sido usadas.

3. Las preguntas subjetivas tipo ensayo deben exigir respuestas estructuradas de contenido limitado. Un defecto común de estas preguntas, es que son de amplio abarque en su contenido. Obviamente, mientras más amplio sea el contenido de la pregunta, mayor será el campo de variación de las respuestas aceptables, haciéndose cada vez más difícil el que podamos comparar las respuestas entre sí, lo que otra vez, gravita negativamente en la confiabilidad de la calificación y de la prueba.

Se consigue controlar esta falla, indicando en la propia pregunta cuál es el contenido o abarque de ella. Pueden corregirse estas deficiencias a base de eliminar palabras vagas, tales como: "Describa", "discuta" o "cuente o refiera".

Los exámenes de tipo ensayo "a libro abierto" son por sí mismos una evaluación de la habilidad del estudiante para encontrar, evaluar, y utilizar la mejor información, antes que proceder a base de un simple recordar. Consideramos útil al examen tipo "libro abierto" puesto que es una buena aproximación a los problemas de la vida real,

en la que el profesional necesita conocer las fuentes de información y cómo usarlas, antes que un difícil recordar de hechos. Si se usan buenas preguntas, tipo ensayo para estos exámenes, es posible recabar del estudiante que integre, interprete, sintetice o generalice, sin concretarse o trascribir simplemente, acápites de los libros que consulta el estudiante. El mejor lugar para administrar un examen "libro abierto" es la propia biblioteca, con la asignación de un tiempo extra prudencial para la terminación de la prueba y la más completa libertad para el uso de los recursos bibliográficos.

Algunos consejos para mejorar la confiabilidad de los exámenes tipo ensayo

Una crítica frecuente para estos exámenes es la poca confiabilidad que ofrecen. Sin embargo, ésta puede ser mejorada a base de delimitar y estructurar los aspectos que ya hemos indicado y observar las normas que siguen:

1. Establecer claramente qué tipo de escala (absoluta o relativa), se usará para las calificaciones. Cuando se utiliza una escala absoluta como marco de referencia, el profesor puede determinar arbitrariamente los patrones que usará para calificar, sin necesidad de acudir a una curva estadística de rendimiento para todo el grupo que integra su clase. Cuando se usan escalas relativas de calificación pueden observarse los pasos que siguen:

   a. Lea y califique la misma pregunta en todos los exámenes. Este procedimiento y el de ignorar el nombre de los estudiantes, ayuda efectivamente a eliminar las influencias subjetivas que pueden surgir por el nombre del alumno, o, cuando se lee todas las respuestas de un examen a la vez, las actitudes positivas o negativas que pueden influenciar en las respuestas subsiguientes. Así se consigue una base más segura para hacer comparaciones entre las distintas respuestas.

   b. Siempre aplique un mismo criterio predeterminado para juzgar la calidad de las respuestas dadas por el alumno. Una lista de los hechos sobresalientes que debieran ser cubiertos por el estudiante en sus respuestas, puede ayudarla a recordar hechos, generalizaciones, principios, conclusiones, evidencias, o fuentes de autoridad. En ocasiones, se puede anotar sucesivamente con símbolos o marcas en cada examen, para indicar la presencia de los elementos que se esperan; luego se utiliza el total de marcas como base para la calificación de cada pregunta.

2. Proceder a clasificar los exámenes para cada pregunta, una vez que han sido calificados. Esto le permitirá hacer comparaciones y juicios como el de "este examen está mejor que aquél". Cuatro o cinco grupos de exámenes permiten establecer con bastante acierto este tipo de comparaciones.

Una práctica frecuente adoptada por muchos profesores es la de administrar un cierto número de preguntas y dejar en libertad para que el estudiante elija 3 de 5, ó 4 de 6, etc. Esta práctica reduce el valor de las comparaciones sobre el rendimiento estudiantil, puesto que así los alumnos están tomando diferentes exámenes que no son comparables.

H. Exámenes Objetivos

El profesor que desea mejorar considerablemente el trabajo de evaluación de sus estudiantes, debe recurrir tanto a los exámenes objetivos como a los de tipo ensayo. Los exámenes objetivos han demostrado tener alto grado de validez y confiabilidad cuando están redactados apropiadamente.

A partir de 1930, este tipo de exámenes han gozado de gran aceptación en los Estados Unidos, y entre los más frecuentes se encuentran los que usan preguntas tipo "verdadero-falso", "alternativas múltiples", "apareamiento", "redacción incompleta", "respuestas cortas de palabras "claves" o "identificación de puntos claves".

Ventajas y desventajas de los exámenes objetivos

Los exámenes objetivos tienen varias ventajas que recomiendan su uso en la enseñanza universitaria. Entre las principales encontramos que:

1. Presentan una redacción que requiere un minimun de escritura por parte del alumno.

2. Pueden incluir un número considerable de hechos objetivos.

3. Tanto el contenido del curso, como sus objetivos, pueden ser muestreados ampliamente.

4. Mejora la claridad del examen.

5. Pueden ser redactados en forma altamente confiable.

6. Con poco esfuerzo las distintas partes de la prueba pueden ser redactadas con gran consistencia, lo que permite eliminar dudas en terceras personas encargadas de supervisar o receptar exámenes.

7. Son muy útiles para profesores con numerosos alumnos, porque así les es más fácil hacer una calificación más justa de sus alumnos.

8. El tiempo requerido para calificar estos exámenes es más reducido que cuando se trata de las pruebas tipo ensayo.

Entre las desventajas aparentes pueden citarse las siguientes:

1. Un "buen" examen objetivo requiere de tiempo y dedicación para prepararlo. Sin embargo, el tiempo que se ahorra en la calificación y evaluación simplificada, así como en el uso continuado de tales pruebas en situaciones futuras, anula esta desventaja.

2. Se alega también (sin haberse comprobado), que los exámenes objetivos fomentan un pobre hábito de estudio que se manifiesta porque las respuestas tienen que ser marcadas y no redactadas por el estudiante, lo que perjudica su oportunidad de practicar la escritura y redacción. La evidencia experimental acumulada en Estados Unidos de Norte América*, con estudiantes universitarios, concluye que, pese a que los estudiantes recibieron semanalmente exámenes tipo ensayo, no se produjo un incremento en la habilidad para escribir y redactar, cuando se los comparó con exámenes objetivos sometidos con la misma frecuencia. Sin embargo, se encontró que los estudiantes demostraron interés por exámenes combinados de dos tipos.

Sugestiones útiles para preparar exámenes objetivos

Las siguientes, son algunas recomendaciones específicas:

1. Prepare una lista de registro en columnas. En la primera coloque todas las áreas y puntos claves tratados en el curso. En los casilleros correspondientes a las otras columnas, en la parte superior, escriba en orden de importancia los objetivos del curso. Los casilleros respectivos a cada tema o punto clave, pueden llenarse con números según éstos correspondan a cada objetivo. Este procedimiento permite corregir cualquier vacío en la enseñanza.

2. Escoja del cuadro anterior, cualquier número de puntos claves que contribuyan a evaluar mejor los aspectos que usted desea revisar en el examen.

3. Solicite a un profesor colega suyo que lea, verifique la claridad y responda sus puntos claves. Revise y modifique, conforme a las críticas solicitadas; procure simplificar la redacción tanto como sea necesario.

4. Elimine todos los puntos (excepto si usted está interesado en evaluar maestría) que, fácilmente, pueden ser contestados correctamente por todos los alumnos.

5. Escriba en forma comprensible y sin ambages las sentencias que le queden procurando eliminar todas las oraciones gramaticales falsas, o tramposas, que contengan negativos dobles, palabras raras o no familiares, términos o frases ambiguas y todo vocablo que esté demás en la redacción. Sea breve, sin sacrificar el significado. Recuerde siempre que un examen es una medida, no un rompecabezas.

6. Procure no reproducir o trascribir textualmente a sus exámenes lo que diga el texto o manual utilizado por usted en el curso.

7. Elimine toda palabra que tienda a recalcar el significado de otras, fáciles de entender.

---

* Lundahl, Walter S. y John M. Mason, "Essay Testing in Biological Science as a Means for Supplementing Training in Writing Skills", Science Education, 40: 261-267.

8. Procure no hacer ciertas revelaciones indiscretas, respecto del contenido que busca evaluar.

9. Procure medir un aspecto importante en cada pregunta objetiva.

10. Evite tomar como fuente de referencia o partida, la contestación que debe darse a una pregunta anterior, para, a base de ella, estructurar las preguntas posteriores.

11. Prepare sus exámenes procurando incluir un número de puntos claves lo suficientemente representativos para cubrir confiablemente los conocimientos que se evalúan.

12. Distribuya al azar las sentencias que corresponda a las respuestas correctas, de tal manera que sea difícil pensar (al estudiante) en la existencia de una clave o patrón.

13. Ordene los aspectos que se corresponden entre sí, colocándolos de un lado, no entre mezcle los datos.

14. Tenga buen cuidado de introducir cada sección del examen, con las instrucciones que se requieran para explicar "lo que se espera del alumno". Con este propósito puede usar ejemplos similares.

Preguntas falso-verdadero

Se estructuran a base de sentencias que pueden ir acompañadas de dos espacios: "Falso" para el primero, "Verdadero" para el segundo.

Este tipo de preguntas han sido el blanco de muchas críticas por varias razones fundamentales. He aquí algunas:

1. Hay probabilidad de un 1/2 o 50 por ciento para cada alternativa y el estudiante que no conoce bien el área, tiende a adivinar.

2. Los expertos también encuentran que este tipo de sentencia son difíciles de redactar; hay muchos calificativos que pueden influenciar las respuestas.

3. También no son muy recomendadas porque el profesor con mucha frecuencia tiende simplemente a alterar la redacción del libro de texto, lo que puede influir en la adquisición de conocimientos erróneos.

Entre las ventajas, estas preguntas permiten al profesor evaluar fácilmente muchos puntos claves de los cubiertos en el curso. También son lo suficientemente simples que permiten hacer duplicaciones mimeografiadas, fáciles de corregir. Cuando se las construye con cuidado, contribuyen a medir el rendimiento del estudiante, especialmente en lo relacionado con su habilidad para recordar hechos.

Se incluyen a continuación algunos consejos útiles para la redacción de este tipo de preguntas:

1. Hay que usar, cuando menos, unas 50 preguntas para un examen de medio término y no menos de 100 para uno de fin de trimestre o semestre. Exámenes con menor número de preguntas, probablemente reducen la confiabilidad.

2. Es preferible utilizar una combinación de dos o más tipos de preguntas.

3. Puede incluirse en proporciones iguales y distribuir, las preguntas "falso-verdadero", convenientemente intercaladas en el examen.

4. Elimine palabras tales como: "Todo", "únicamente", "casi todo", "frecuentemente", "nunca", "generalmente", "siempre".

5. Procure simplificar su redacción. Otra vez, elimine negaciones dobles, u oraciones innecesarias.

6. Elimine aquellos aspectos triviales; incluya preguntas o proposiciones que requieran del estudiante pensamiento y creatividad para comparar lo propuesto con lo aprendido, antes que una mera acción de recordar.

Hay algunas variaciones de las preguntas "verdadero-falso". En ocasiones se puede pedir al estudiante que reescriba la parte equivocada de la sentencia para hacerla verdadera. En otras, se puede requerir de los estudiantes clasificar su respuesta, de acuerdo a su conocimiento, como "cierta" "probalemente cierta", "probablemente falsa" o "falsa".

Preguntas tipo "alternativa múltiple"

Como ya se ha visto, estas preguntas contienen o van acompañadas de varias alternativas de respuesta, de las cuales sólo una es la cierta o la mejor. Este tipo de preguntas tienen varias ventajas sobre las "cierto-falso".

1. Se afirma que es un medio muy útil para medir funciones mentales de nivel superior, tales como pensamiento crítico, comparaciones y juicios que son difíciles de medirse a base del anterior tipo de preguntas.

2. Se reduce considerablemente el porcentaje de adivinación o mera sospecha.

3. Permite la presentación de casos que más se asemejan con la vida real, en la que siempre hay un proceso de selección de alternativas.

Algunas sugestiones para redactar estas preguntas

1. Incluya siempre una sóla alternativa cierta o mejor.

2. Mida únicamente una idea clave o un sólo aspecto del curso en cada pregunta.

3. Evite mezclar varios aspectos o ideas en la misma pregunta.

4. Redacte las alternativas en forma simple y precisa.

5. Procure utilizar alternativas de casi igual longitud.

6. Procure colocar sus áreas de evaluación en orden ascendente o descendente.

7. Redacte en forma simplificada y elimine toda confusión, ambiguedad, o palabras innecesarias.

8. Elimine revelaciones indiscretas.

9. Distribuya al azar las respuestas correctas.

10. Elimine aquellas preguntas que pueden ser contestadas a base de conocimientos generales, antes que a base de lo aprendido en el curso.

11. Use datos originales en aquellas áreas que requieren pensamiento crítico y aplicación de principios, antes que a simple recordar de hechos.

12. Enumere las alternativas de respuesta en columnas, antes que en forma de párrafos.

13. Provea un espacio apropiado y uniforme para la calificación de las respuestas. Esto permite usar "plantillas" o patrones de calificación. Como en el caso anterior, algunas variaciones de los procedimientos descritos pueden introducirse a fin de conseguir una medida de evaluación más funcional del aprendizaje, cuando éste no puede ser presentado adecuadamente, por medio de las formas verbales comunes.

14. Use materiales educativos visuales como parte de la presentación uniforme de las alternativas propuestas a sus preguntas. Esta modalidad es particularmente útil, en las distintas áreas de las ciencias agrícolas. Pensemos en cátedras como las de Microbiología, Suelos, Patología, Entomología, Botánica y muchas más. Acá se puede presentar para cada pregunta, alternativas "in vivo", láminas, placas microscopicas, perfiles, etc. y pedir al estudiante que señale, identifique, dibuje, etc. la respuesta correcta.

15. En estos casos el profesor bien puede estructurar dos o más preguntas a base del mismo material educativo seleccionado. También puede hacerse lo mismo con trasparencias a color, o en blanco y negro que pueden ser proyectadas en forma individual o colectiva, mediante el uso de pantallas para proyección diurna.

16. Como parte del sistema que comentamos, es recomendable que el profesor haga una demostración sobre el procedimiento a seguirse. Para mayor seguridad, esa demostración manual, debe ir acompañada de las correspondientes explicaciones paso a paso.

17. Otras variaciones en este tipo de preguntas son aquellas que piden al estudiante reconocer con exactitud y precisión, corrección y orden o, la validez de ciertas explicaciones que se acompañan a una demostración.

18. En el campo de las ciencias sociales aplicadas a la agricultura y en otros propios de la agronomía, se puede usar grabaciones en cinta o discos que contengan citas, reproducciones de ciertos enunciados, materiales dramatizados, ruidos o sonidos característicos de animales o motores, etc. Las preguntas tipo ensayo se basan en esos materiales y pueden demandar del estudiante la identificación de ciertos puntos claves.

19. Finalmente, se pueden incluir reproducciones de dibujos, gráficos o fotografías como posibles alternativas de la pregunta sometida al estudiante.

Preguntas de apareamiento

Estas son preguntas que, generalmente, están compuestas de dos listas relacionadas de palabras, sentencias, símbolos o cuadros. El objetivo que debe alcanzar el estudiante es el de aparcar cada una de las alternativas incluídas en la lista con las palabras, sentencias, símbolos, etc. de la otra lista. Este tipo de preguntas son particularmente aliosas para evaluar la habilidad de los estudiantes para relacionar los principios a aquellas situaciones en las que ellos operan, o para seleccionar definiciones correctas de términos para relacionar las partes de un objeto, con las posibles funciones que desempeñan o para relacionar las causas con sus efectos.

A continuación se incluyen algunas sugestiones para la redacción más adecuada de las preguntas objetivas tipo apareamiento:

1. Sitúe las respuestas alternativas en la columna del lado derecho de la página y, las palabras o expresiones problemáticas en la columna del lado izquierdo.

2. Haga una lista de respuestas alternativas, a menos que se indique que éstas deben ser usadas más de una vez.

3. Redacte el problema y las respuestas para cada pregunta del apareamiento.

4. Use no menos de 5, pero no más de 12 problemas en cada área del examen.

5. Redacte sus preguntas en cada área, en forma breve, pero sin sacrificar el contenido.

6. Evite que las preguntas por apareamiento, concluyan en la página que sigue.

7. Procure arreglar los problemas y sus respuestas ya sea en orden alfabético, lógico o cronológico.

Preguntas de redacción incompleta o de respuesta corta

Ambos tipos de preguntas demandan del estudiante que rellene o complete con una o más palabras, ciertos blancos o frases que él debe recordarlas para completar el pensamiento y para responder a la pregunta.

Los espacios en blanco, pueden formar parte de la oración gramatical de que trate (La_____ se subdivide en hidratos de carbono, grasas y aceites y compuestos nitrogenados), o pueden corresponder a una palabra, frase o cifras que no forman parte de la oración gramatical (¿cuál es el último estimado para la población de Colombia?_____ _____?) Este tipo de preguntas de redacción incompleta y de respuesta corta, no son tan objetivas, como los tres tipos que acabamos de discutir en esta sección. En consecuencia, la calificación de los exámenes no puede ser confiada a personas que no estén familiarizadas con el tema. La instrucción programada, como método de enseñanza, es la que ha usado extensivamente los tipos de preguntas que analizamos.

Hay dos tipos de preguntas que son particularmente útiles para evaluar el recuerdo de aspectos específicos tales como nombres de elementos, compuestos orgánicos o inorgánicos, fechas, nombres de personajes, lugares, títulos o autores de libros, revistas científicas, habilidad para resolver problemas matemáticos y otros.

Algunas sugestiones para redactar estas preguntas

1. Procure eliminar aquellas sentencias problemáticas que son susceptibles de contar con más de una contestación correcta.

2. Redacte las preguntas en tal forma que la respuesta correcta "salte a la vista" de la persona que conoce el área.

3. Elimine artículos indefinidos como un, una, unos, unas o, antecedentes singulares o plurales que pueden dar indicio sobre la respuesta que se espera.

4. Restrinja los espacios en blanco únicamente para las palabras claves y procure no colocar tantos espacios en blanco que dé la impresión de que es un rompecabezas.

5. Para facilitar la calificación del examen instruya al estudiante para que coloque las palabras claves en el espacio señalado.

Pasos que mejoran los exámenes objetivos

Es muy recomendable mejorar los exámenes objetivos y revisarlos cuantas veces sea necesario, especialmente cuando dichos instrumentos son utilizados en nuevas ocasiones, conforme trascurren los años de enseñanza del profesor.

El mejoramiento constante de estos exámenes puede basarse en varios pasos, como los que siguen:

1. Determinar hasta dónde las áreas en el examen, discriminan entre las personas de diferente grado de habilidad en las áreas que se evalúan en el examen, considerado como un todo. Esta práctica se puede hacer mediante la llamada prueba de discriminación de respuestas, a la que nos referimos más abajo.

2. Determinar cuán difícil fue el examen considerado como un todo. Esto se consigue mediante la aplicación de la llamada prueba de dificultad.

3. Determinar la dificultad de cada pregunta del examen. Este grado se consigue aplicando la prueba de dificultad por preguntas.

4. Determinar si la extensión del examen es la más apropiada.

5. Revisar el grado de comprensión de las distintas preguntas incluídas.

6. Determinar el grado de confiabilidad de la prueba.

7. Revisar si la prueba tiene un buen margen de variación para las calificaciones, de tal manera que se pueda evaluar el examen con exactitud. Además, se recomienda al profesor que estudie sus exámenes desde el punto de vista de la enseñanza y el aprendizaje. Estas pruebas deben ser medios que sugieran al alumno, enseñanza o aprendizaje de ciertos puntos claves difíciles y las maneras de comprenderlos y resolverlos. Hay tres pasos importantes que nos permiten reconocer esas áreas:

a. Determinación del puntaje total y la distribución de las respuestas dadas por los estudiantes a las preguntas, en las ocasiones anteriores.

b. Determinación del grado de dificultad que tiene cada pregunta incluida en la prueba; y,

c. determinación estadística del poder de discriminación de cada pregunta.

Estudio de los puntajes y distribución de respuestas

La determinación de estos valores puede hacerse siguiendo estos pasos:

1. Arregle todos los exámenes, tomando como base el puntaje total decreciente alcanzado por cada estudiante; los exámenes con igual puntaje se arreglan al azar.

2. Divida el grupo de exámenes en tres subgrupos iguales: el primero de calificaciones más altas, corresponde al tercio superior; el tercero corresponderá al tércio inferior.

3. Prepare una tabla, como muestra el ejemplo, en la cual se tabula cada una de las alternativas correspondientes a cada respuesta, haciendo entradas separadas para los exámenes de los tercios superior e inferior. Marque la respuesta correcta para cada caso. (Una tabla semejante puede prepararse para el tipo de preguntas de respuesta incompleta, utilizando dos columnas; "correcta" e "incorrecta" en vez de las alternativas A, B, C, D, que se muestran en el ejemplo).

Pregunta No.	Grupo	Respuestas					
		Omitidas	A	B	C	D	No contestadas
1	Tercio superior	5	23	50	10	12	
	Tercio inferior	8	35	10	42	3	2

4. Estudie las "colas estadísticas" para todas las alternativas buscando encontrar cuáles fueron:

a. No contestadas por todos los estudiantes de ambos tercios; y

b. cuáles fueron no contestadas por más estudiantes en el tercio superior, en comparación con el tercio inferior.

Todas aquellas preguntas y alternativas que distraen, así como las instrucciones deberán ser revisadas para encontrar hasta dónde ese material es ambiguo o confuso, o, hasta dónde esas preguntas pueden tener más de una respuesta correcta. Si observamos el ejemplo, podemos ver que la alternativa B establece una discriminación entre los tercios superior e inferior; hay 50 respuestas correctas en el primer grupo frente a 10 del tercio inferior. Este ejemplo sugiere que hay una buena discriminación en el material.

5. Estudie las "colas estadísticas" para determinar cómo actuaron las alternativas que distraen. En el ejemplo que analizamos, las alternativas A y C atraparon a un buen número de alumnos que no conocían la respuesta correcta, mientras que la alternativa D (que atrajo mayor número de estudiantes del tercio superior), debe ser estudiada para encontrar hasta dónde necesita nueva redacción, o una nueva alternativa de respuesta correcta para la pregunta.

6. Finalmente, estudie los valores para la columna "no contestadas", especialmente para la parte final de los exámenes. Esto le permitirá encontrar hasta dónde su examen fue demasiado largo. Es bastante deseable preparar exámenes que, en cuanto a su extensión sean totalmente cubiertos, cuando menos por el 90 por ciento de la clase.

Estudio del grado de discriminación de las preguntas

Se dice que una pregunta tiene discriminación positiva, y, en consecuencia, una forma de validez, cuando el mayor número de personas, de las que contestaron bien todo el examen, respondan correctamente a esta pregunta, especialmente después que se la compara con aquellos alumnos que contestaron pobremente a la prueba. Si resulta lo contrario, se dice que la pregunta tiene discriminación negativa. Como consecuencia de este examen deben eliminarse o corregirse todas las preguntas que muestren discriminación negativa o positiva muy baja. Generalmente, este procedimiento arroja buenos resultados para estudiar la discriminación de preguntas. Cuando se quiere contar con mayor seguridad al respecto, se puede practicar otros métodos de computación. Ebel* sugiere un método de discriminación combinado y un índice de dificultad que son muy fáciles de practicar. Su procedimiento es el siguiente:

1. Encuentra la diferencia entre los tercios superior e inferior de quienes contestaron correctamente a la pregunta; y,

2. divida esa diferencia o resto por la "diferencia posible máxima, definida como el número total de estudiantes que estarían en el tercio superior. En el caso del ejemplo, el valor 1 es 40 (dado por la resta de 50 - 10 = 40), y el valor de la diferencia posible máxima es 100 (resultado de sumar 5, 23, 50, 10 y 12). La razón aritmética de discriminación es igual a:

$$\text{Discriminación}, \quad \frac{40}{100} = 0.40$$

Para la mayoría de los casos, las preguntas de exámenes con razones o relaciones negativas o bajas, de 0 a .20, son consideradas como pobres grados de discriminación y necesitan eliminación o reestructuración. Valores entre 0.20 y 0.40, son promedios y aquellos sobre 0.40 son altos.

* Robert L. Ebel. "Procedures for Analysis of Classroom Tests", Educational & Psychological Measurement, 14: 352-363, 1964.

Estudio de los grados de dificultad del examen y las preguntas

Se puede obtener una evidencia adicional acerca de la dificultad de las preguntas del examen, a partir de un estudio de la distribución de respuestas de los tercios superior e inferior tal como se los describió anteriormente. Se puede obtener un índice de dificultad, simplemente dividiendo por el número total de respuestas (200 en el caso del ejemplo propuesto), el número total de respuestas correctas (60 en el caso del ejemplo). Así se obtiene un índice de dificultad de las preguntas que, en este caso, es igual a 0.30.

En el caso de los exámenes de alternativa múltiple, el propósito que persigue el profesor, es el de poder discriminar entre estudiantes con diferente grado a nivel de rendimiento académico con respecto a los objetivos del curso y su contenido. Para ello se recomienda que las preguntas debieran encontrarse en un campo de variación de dificultad media.

Una evaluación efectiva del aprendizaje requiere del profesor, encontrar un puntaje promedio en el examen que sea aproximadamente igual al 50 por ciento de todas las preguntas incluídas. Esto quiere decir que la dificultad promedio de las preguntas debiera ser tal que el 50 por ciento de los estudiantes respondan acertadamente a las preguntas y el otro 50 por ciento lo haga mal. Comúnmente se recomienda que, mientras la dificultad promedio sea del 50 por ciento, las preguntas individuales deben variar en dificultad entre el 15 y el 85 por ciento. Siempre habrá que recordar que la pregunta simple más eficiente, desde el punto de vista de la cantidad de información que ella arroja, acerca de las diferencias de los individuos, será aquella que es bien contestada por el 50 por ciento y no respondida correctamente por el otro 50 por ciento.

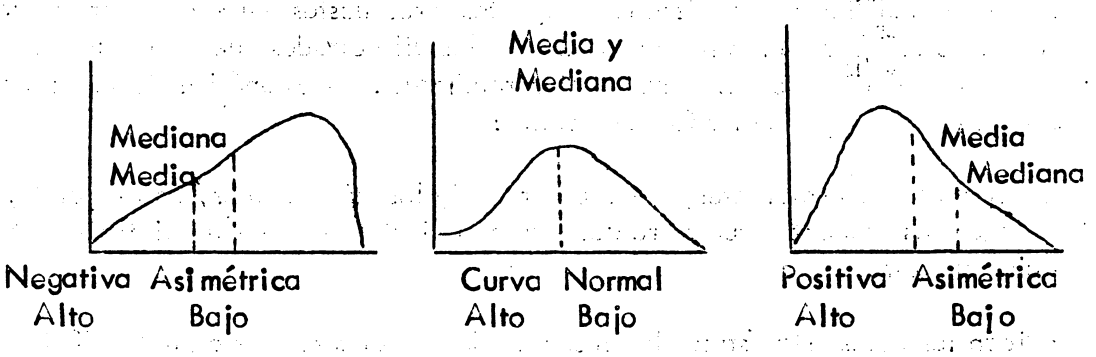


Figura No. 1: Simetría y Asimetría en la distribución de las calificaciones.

Para evaluar la dificultad del examen como un todo, se recomienda estudiar la distribución de los puntajes. Si en un examen de 100 preguntas, por ejemplo, el puntaje más alto es el de 52 puntos alcanzados por apenas un estudiante, mientras que las otras calificaciones van en forma decreciente hasta 12, es obvio pensar que el examen fue difícil. Mientras que, si en otro examen de 100 preguntas, la calificación más alta es 100 y la más baja 84, es obvio deducir que el examen fue fácil. Cuando los exámenes son bastante difíciles, los puntajes tienden a acumularse en la parte baja de la curva de

distribución, produciendo lo que se conoce como una curva contraria, es decir, negativamente asimétrica. En este último caso, las diferencias relativas entre los rendimientos académicos de los alumnos en la prueba, se pierden en gran porcentaje. Los dos tipos diferentes de curvas a que nos referimos están representados conjuntamente con la distribución ocurrida en la curva normal simétrica. (Ver figura 1).

Discusión de los exámenes con los alumnos

Esta práctica es muy recomendable porque así el profesor puede encontrar que, en la percepción de los alumnos, algunas de las alternativas utilizadas en las distintas preguntas puede haberles inducido a pensar equivocadamente, sospechando que el profesor utilizó tales alternativas como guías o indicios que indujeran a pensar al estudiante de tal o cual manera. A base de la discusión del examen, es posible corregir o mejorar esas preguntas. Cuando el análisis preliminar arroja una serie de preguntas con discriminación negativa por ejemplo, la discusión generalmente indicará porqué aquellos alumnos con la más grande habilidad (medida a través del rendimiento académico como un todo), fueron engañados por el contenido de ciertas preguntas, que fue ignorado por los estudiantes menos hábiles.

Además, la discusión de los resultados de los exámenes con los estudiantes, da oportunidad de comprobar, una vez más, hasta dónde el documento fue claro, preciso o ambiguo y confuso en sus distintas áreas.

Estudio de áreas difíciles en la enseñanza y aprendizaje

Un estudio analítico de las distintas preguntas y respuestas del examen brinda la oportunidad de acumular información relacionada con las dificultades que tienen los alumnos con respecto a los métodos de enseñanza o el aprendizaje. Estos análisis deben practicarse, pensando en algunas preguntas fundamentales:

¿Son capaces los estudiantes, como un grupo (y los más capaces, en especial), de contestar a aquellas preguntas que se relacionan con ciertos aspectos u objetivos en forma menos precisa que otros?

¿Indican las colas estadísticas la presencia de aspectos fuertes o puntos débiles en la presentación o enseñanza de ciertas áreas (por ejemplo: películas, personas recurso, lecturas asignadas, giras de campo, etc.)?

¿Cuáles son las últimas opiniones vertidas por los alumnos en las entrevistas con el profesor, respecto de estas actividades?

Es recomendable volver a enseñar tal o cual área, o serán aconsejables algunas asignaciones adicionales?

Estudio de la confiabilidad del examen

Como ya se indicó la confiabilidad es una medida de la consistencia o seguridad del examen como instrumento de evaluación, cada vez que se lo use con ese propósito. Un examen confiable no debe estar influenciado indebidamente por el azar. Las pruebas de confiabilidad a que pueden someterse los exámenes son varias. Aquí únicamente mencionaremos una que se basa en el trazado de curvas "ploteadas" que se dibujan a base de las calificaciones derivadas de separar los puntajes totales de los exámenes en dos mitades. Para esto, el profesor puede usar dos juegos de calificaciones: las obtenidas por los alumnos al contestar las preguntas pares y las calificaciones alcanzadas para las preguntas impares. A continuación se "plotea" cada grupo de puntajes en un gráfico de coordenadas, como se muestra en la figura 2.

La relación lineal positiva perfecta, como muestra el caso A de la figura, nunca se la consigue. Idealmente si esto ocurriera, la línea recta oblicua de relación entre puntajes (del punto de origen de las coordenadas hacia el extremos superior opuesto) nos estaría indicando que todos los estudiantes que obtuvieron altas calificaciones en las respuestas pares, también las consiguieron en las impares. El examen en este caso ideal, sería 100 por ciento confiable.

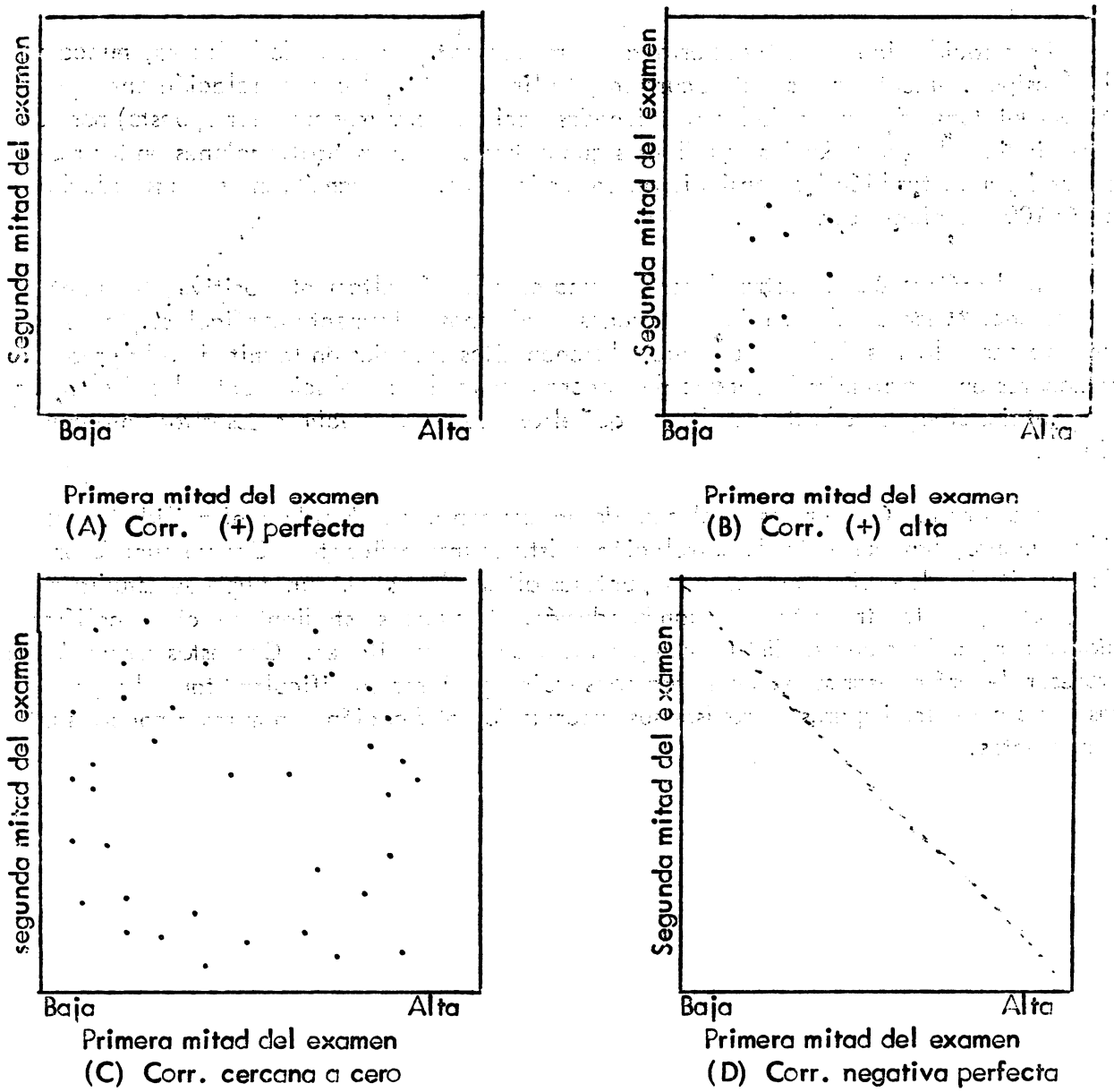
En el gráfico B se muestra el caso de una correlación altamente positiva, frecuentemente encontrada en el caso de los "buenos" exámenes, altamente confiables. Es decir, en este caso algunos de los estudiantes obtienen altos puntajes en la mitad de la prueba y menores en la otra mitad, aunque de manera general la correlación entre los dos grupos de puntajes siempre es bastante alta. Aquí el examen como decimos, es altamente confiable.

En el gráfico C, se muestra el caso de un examen con reducida confiabilidad. Estadísticamente, hay ausencia de correlación o ésta es insignificante. Ocurre cuando en una de las mitades de calificaciones, hay puntajes altos y bajos para un grupo de estudiantes y lo opuesto para la otra mitad y, cuando además, otros pocos estudiantes reciben calificaciones comparables que se distribuyen por igual en ambas mitades. Con estos resultados el profesor deberá revisar su examen para conseguir equilibrar en dificultad tanto las preguntas pares como las impares, o revisar sus sistemas de calificación con miras a hacerlas más consistentes.

TIPOS DE CORRELACION

Posibles tipos de correlación al comparar
las primeras con las segundas mitades de los exámenes

Figura 2



Finalmente, en el Gráfico D, se presenta un ejemplo de la correlación negativa perfecta. Ello indicaría que los estudiantes que contestaron correctamente en todas las preguntas pares, lo hicieron pobremente para los impares o, viceversa. Esta situación, otra vez, es ideal y no debiera ocurrir en la práctica.

Desarrollo de un archivo para preguntas

Con el propósito de ahorrar tiempo en la preparación de exámenes es altamente recomendable que el profesor reproduzca, de manera individual, cada pregunta de todo examen sometido a su clase. Las tarjetas de 10 x 15 centímetros utilizadas para revisiones bibliográficas, cumplen muy bien con este propósito. Cada tarjeta debiera contener la siguiente información:

1. El objetivo específico a que se refiere.

2. El contenido del tópico relacionado.

3. Registro de las fechas en que fue usada la pregunta y otras identificaciones adicionales del grupo al que se aplicó tal pregunta.

4. Un análisis de las respuestas alcanzadas.

5. Un índice de discriminación de la pregunta. Ver figura 3.

Modelo para archivador de preguntas

Figura 3

Cuándo se usó la pregunta. Fechas y Grupos en los que se usó.	Objetivo:	
	Pregunta:	
	Area de contenido:	
	No contestaron la pregunta: Cuántos? Fecha: Grupo Superior Grupo inferior	
	Indice de discriminación	Grado de dificultad

Evaluación de otros trabajos estudiantiles

Es una buena práctica aquella de evaluar toda forma de trabajo estudiantil, además de los exámenes. Algún porcentaje de la calificación estudiantil debe estar destinado para retribuir los informes orales, informes escritos, revisiones bibliográficas, resúmenes sobre contenido de libros, participación en clase o la ejecución de ciertas destrezas o habilidades. En tales circunstancias es fundamental que el profesor indique por escrito y confirme oralmente su política de calificaciones en la primera clase. Aspectos de interés para el conocimiento del estudiante serán:

1. El criterio disponible para calificar tales actividades.

2. Mayores elementos que se tomarán en cuenta para observar y calificar la excelencia del producto.

3. Cuáles serán los subelementos que incidirán en la calificación total del producto?

4. Cuál es la importancia relativa de cada elemento y subelemento?

5. Cuáles son las bases para calificar esos productos del aprendizaje?

6. En qué forma se hará llegar al conocimiento del estudiante tales calificaciones?

Esta política tiene la ventaja de mostrar al alumno su progreso y, particularmente, cuáles son sus puntos fuertes y sus áreas débiles.

Evaluación de informes orales

Se los puede calificar teniendo en cuenta los hechos e ideas comunicados, de acuerdo con la evidencia y la validez de la información suministrada por el alumno. También debe incluir ciertos requisitos que se relacionen con las cualidades técnicas de las presentaciones. Algunos puntos claves que pueden servir de guía al profesor serían:

1. Fuentes de referencia. Que los datos usados sean apropiados y válidos; que se mencionen adecuadamente las fuentes de referencia; que el expositor muestre evidencia respecto de la validez, representatividad y oportunidad de los datos.

2. Contenido y tratamiento. Grado de adecuación del material al tema de asignación; extensión y alcance de cubertura del tema; grado de originalidad y creatividad del trabajo; grado de personalización y relación con los intereses perseguidos por la clase, grado de soporte de las evidencias mencionadas a las conclusiones deducidas; grado de seguridad y precisión en el uso del lenguaje, etc.

3. Estructura. Ordenación de los puntos claves; grado de adecuación en materia de transiciones entre puntos claves; inclusión de resúmenes, etc.

4. Presentación. Se ajusta el expositor a los límites de tiempo; grado de contacto con la audiencia; grado de expresión oral; uso de materiales educativos para visualizar su presentación, etc.

Evaluación de informes escritos

Para la evaluación de informes escritos, también son válidas la mayoría de las consideraciones mencionadas anteriormente. Unicamente hay que agregar que estos informes debieran seguir las reglas recomendadas por la redacción técnica.

Evaluación de revisiones bibliográficas

Otra vez, las normas anteriores son válidas para evaluar las revisiones bibliográficas. Algunos aspectos adicionales que es recomendable tenerlos presentes son:

1. Elección o selección del material. Grado de importancia y representatividad del material con el problema asignado. Hasta dónde demuestra el trabajo que el estudiante leyó apropiadamente el material, etc.

2. Tratamiento. Grado de habilidad de síntesis mostrado por el alumno. Habilidad para generalizar adecuadamente; inclusión de citas bibliográficas, etc.

Evaluación de la participación en clase

También la participación en clase es un aspecto importante de la enseñanza y el aprendizaje que debe ser cuidadosamente evaluado como parte del rendimiento académico estudiantil. En esta área, merecen citarse como pautas para la evaluación, entre otras, las siguientes:

1. Frecuencia con que el alumno hace aportaciones a la clase.

2. Tipo de contribuciones. Son voluntarias o únicamente responden cuando se les pregunta?

3. Calidad de las contribuciones. Son valiosas y adecuadas al tema que se discute? Se fundamenta en principios, conocimientos previos, o simplemente con argumentaciones?

4. Respeto por los demás en sus relaciones estudiantiles. Grado de sensibilidad del alumno a los efectos que puede causar en sus compañeros, con sus opiniones. Grado de respeto con relación a las opiniones ajenas. Grado de colaboración y participación dentro del grupo, etc.

Evaluación de destrezas y habilidades

Un objetivo común a toda actividad de enseñanza en las distintas asignaturas universitarias que se ofrecen en las facultades de ciencias agrícolas, es el de mejorar o desarrollar ciertas destrezas y habilidades manipulativas como son el uso del microscopio, micrótomos, maquinaria agrícola, teodolitos, niveles, planchetas, autoclaves, estufas, calculadoras, etc., etc.. Un criterio de evaluación en el campo sico-motor del aprendizaje puede incluir los siguientes aspectos:

1. Corrección y maestría de la ejecución. Observar si todos los pasos dentro del proceso se ejecutan con la secuencia más apropiada. Observar si se toman en cuenta todas las precauciones recomendadas. Apreciar si la ejecución de la práctica se hace dentro de los límites de tolerancia previamente indicados, etc.

2. Tiempo empleado en la práctica. Observar si las operaciones se cumplen dentro de los límites de tiempo previstos para las distintas situaciones. Observar si la precisión de ejecución es sacrificada por la velocidad o viceversa, etc.

3. Comprensión o entendimiento. Apreciar si el estudiante aplica convenientemente los principios que reglan la práctica. Entiende el estudiante el por qué de sus acciones o las realiza mecánicamente.

Siempre será bueno recordar que esta clase de nuevos comportamientos que buscan mostrar las destrezas y habilidades sicomotoras, deben ser desarrolladas como series de objetivos que comiencen por los más simples y terminen en los más complejos. Cada práctica debiera estar estructurada en tal forma que muestre al estudiante una secuencia de pasos a seguir, y a su vez, cada paso debiera ir acompañado con las indicaciones claras y específicas de lo que debe hacerse, aparte de que, para cada etapa, debieran incluirse ciertas medidas o escalas de registro que permitan al estudiante evaluarse a sí mismo.

Sistemas de ajuste del rendimiento (calificaciones)

La evaluación que realiza el profesor sobre el rendimiento académico del estudiante, utilizando uno o todos los medios que hemos citado aquí, tienen que ser ajustados y entregados a los interesados: estudiantes, sus apoderados y la administración universtiaria. En gran número de facultades de agronomía de América Latina, los sistemas más comunes para calificar, son: el centesimal y el de decenas, aunque también se emplean los seis primeros guarismos de la numeración, o, en algunos casos, las letras, A, B, C, R, D e I.

Aunque generalmente la asignación de calificaciones se basa exclusivamente en la nota alcanzada por el estudiante después de haber rendido su examen, será deseable que en el futuro, las calificaciones fueran más bien el resultado de sumar o combinar los valores evaluativos recibidos por el alumno en las distintas actividades educativas realizadas a lo largo del curso, como son: informes de libros, de laboratorio y prácticas, revisiones bibliográficas, resúmenes, informes orales, discusiones, lecciones, exámenes de sorpresa y finales.

Para la mejor determinación de la calificación final, se recomienda que el profesor tome en consideración los pasos siguientes:

1. Mida y/o califique, el rendimiento académico del alumno en cada una de las diferentes actividades educativas.

2. Asigne un "peso" o porcentaje adecuado a las calificaciones parciales.

3. Combine los puntajes parciales en una sola calificación en tal forma que cumpla con las disposiciones reglamentarias de la institución. Para la mejor realización de estos propósitos, se pueden aplicar distintos procedimientos estadísticos, algunos de los cuales, se discuten a continuación.

Antes que todo, debemos hacer algunas consideraciones acerca de lo que significan las calificaciones y cómo se las debe interpretar.

Cuadro No. 1

Distribución Centesimal y Literal de Calificaciones con sus Respectivos Significados

Sistema		Significado
Centesimal	Literal	
100 - 80	A^+ A A^-	Excelente. Significa que los objetivos educativos, tanto específicos como generales, fueron alcanzados en su totalidad con un trabajo de superior calidad. El estudiante que alcance este nivel, está capacitado para hacer estudios avanzados en este campo.
79.9 - 60	B^+ B B^-	Muy bueno. Representa que la mayoría de los objetivos específicos y generales del curso, fueron conseguidos por el estudiante con un trabajo de muy buena calidad. El alumno se encuentra sobre el promedio de su clase y también fácilmente puede rendir en estudios avanzados en esta área.

Sistema Centesimal	Sistema Literal	Significado
59.9 - 40 0	C^+ C C^-	Bueno. Buen número de los objetivos educativos fueron conseguidos por el estudiante con un mínimo de eficiencia. Muchos de los objetivos secundarios no fueron alcanzados; el trabajo fue promedio en calidad. El alumno está en capacidad mínima de continuar estudios graduados en esta área, sin grandes desventajas en el rendimiento.
39.9 - 20	R^+ R R^-	Regular. La gran mayoría de los objetivos fundamentales del curso no fueron alcanzados por el alumno, su trabajo fue de eficiencia inferior al promedio, aunque no hubo fracaso completo.
19.9 - 00	D^+ D D	Deficiente. La gran mayoría de los objetivos del curso no fueron alcanzados y el trabajo fue de muy mala calidad.

Nota. En algunas universidades se incluye la letra I para calificar a un estudiante que asistió parcialmente al curso y que más tarde se retiró por causas conocidas o desconocidas.

La calificación estudiantil debe representar el grado de rendimiento académico conseguido por el alumno en el contenido del curso. Esta afirmación implica hacer un adecuado muestreo de la materia de contenido sobre una base competitiva de evaluación.

La calificación debe reconocer que la evaluación del estudiante incluye aspectos de desarrollo individual y rendimiento en la materia del contenido. La nota final alcanzada, tiene que ser el indicativo, la medida de la habilidad del alumno para dominar un cuerpo de conocimientos organizados, representados por el curso en el que se otorga esa calificación. La asignación de una nota final es un esfuerzo honesto de síntesis acerca del rendimiento estudiantil en la materia de contenido, en la personalidad, actitudes y muchos otros factores envueltos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En un esfuerzo por definir numérica o literalmente las cualidades de los estudiantes de una clase, hay cinco niveles de deficiencia académica en los que se pueden incluir los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y entendimientos, alcanzados por el alumno.

La curva normal y las calificaciones

La curva de distribución normal que la incluimos en la figura 1, generalmente sigue esa forma cuando registra la ocurrencia de ciertos fenómenos naturales tales como la estatura de los hombres de 25 a 70 años; rendimiento académico de los estudiantes de 20 años en todas las universidades de los Estados Unidos; o el peso de todos los terneros al nacer, etc. En éstos y muchos otros ejemplos, los valores de los datos registrados tienden a distribuirse con marcada simetría a ambos lados del valor promedio (x) de todos los valores registrados. Al comienzo y al final, la curva normal muestra esas "colas" por la disminución considerable del número de casos o individuos con los atributos que se miden.

Muchos profesores encuentran aceptable proceder a ajustar las calificaciones obtenidas por sus alumnos a los valores de una curva de distribución normal. Sin embargo, debemos declarar que esta práctica no es la más recomendable y no debiera aplicarse a aquellos casos de clases que tienen menos de 30 estudiantes, puesto que tal curva es simplemente una suposición.

Hay universidades que consideran más adecuado redondear las calificaciones obtenidas por los alumnos, dividiendo al grupo en 5 estratos de acuerdo a su rendimiento académico. Luego se procede a determinar cuántos alumnos forman el 15 por ciento del grupo y éstos se hacen acreedores a la letra A o sus equivalentes centesimales; para la calificación B se determina el número de alumnos comprendido entre 20 y 30 por ciento; la calificación C se reserva para todos los alumnos que caen entre el 40 y 50 por ciento del grupo; la calificación R para los estudiantes que ocupan entre el 10 y el 20 por ciento y la calificación D para no más del 5 por ciento de la población. Estos porcentajes no son absolutos y, por el contrario, hay universidades que consideran distintos porcentajes, según se trata de estudiantes que se encuentran en el ciclo general (3 primeros años de estudios), o en el semiespecializado (2 últimos años). La distribución aproximada de estos porcentajes se muestra en el cuadro No. 2.

Cuadro No. 2

Distribución de Estatutos Estudiantiles y Calificaciones en los Ciclos Generales y Semiespecializado

Calificación	Ciclo General %	Ciclo Semiespecializado %
A	9	12
B	26	28
C	30	44
R	26	12
D	9	4

Estos distintos porcentajes los fijan pensando en la calidad y cantidad de esfuerzo adicional que requieren del alumno las áreas profesionales más especializadas.

Asignación de calificaciones literales a los puntajes

Un sistema razonable para asignar calificaciones a los puntajes alcanzados por los estudiantes en sus exámenes y en las demás actividades, puede apreciarse en el cuadro número 3.

El procedimiento a seguirse es el siguiente:

1. Preparar una distribución de frecuencias de los puntajes alcanzados en las distintas actividades en que evaluó a sus estudiantes. Se recomienda calificar al alumno en esas actividades sobre 100.

2. Sitúe cada puntaje frente a la frecuencia que corresponda. Cuando el número de estudiantes es mayor de 60 o la variación de los puntajes se extienden mucho más del 50 por ciento, los intervalos de distribución resultan innecesarios.

3. Proceda a encontrar cuál es el rango de variación de los puntajes, una vez ordenados de mayor a menor. En el caso del ejemplo este valor es de 32 puntos: 92-61 32.

4. Proceda a determinar la mediana. Este valor corresponde a la posición media y será aquél que deja caer por encima de su valor al 50 por ciento de todos los puntajes observados.

5. Observe si el rango es lo suficientemente grande para sugerir una discriminación satisfactoria de habilidad del grupo estudiantil que está siendo evaluado. En el caso del ejemplo, este aspecto es positivo.

6. Observe si el puntaje máximo obtenido por uno o más alumnos de su clase se compara o no con el puntaje máximo asignado al examen, o, a todas las actividades sumadas del aprendizaje (preferiblemente hemos dicho al 100 por ciento). Haga lo mismo para el puntaje mínimo de la prueba. Cómo compara este puntaje con el que pudo obtener el estudiante por puro azar?. Si sus encuentros son negativos hay que revisar los instrumentos de evaluación o el sistema de calificación. (Se han dado casos de profesores que cuentan con grupos de estudiantes tan brillantes que todos han recibido la máxima nota. También lo contrario ha sido cierto en frecuentes oportunidades. Sin embargo, un patrón de calificaciones como los mencionados, hacen dudar de la calidad y responsabilidad del profesor).

7. Asegúrese de comprobar que el mayor número de puntajes individuales, caen en los valores promedios.

8. Observe si la propia distribución de puntajes le sugiere a usted los posibles límites para los cinco estratos a que nos hemos referido (A, B, C, R y D).

Cuadro No. 3

Asignación de Calificaciones a Puntajes Obtenidos a Distintas Actividades de Aprendizaje

Suma de Puntajes Obtenidos (sobre 100%)	Colas	Frecuencia	Calificación	Porcentaje aproximado
92	I	1	A	11
91	I	1	A	
90	I	1	A	
89	II	2	A-	
88				
87	II	2	B+	
86	II	2	B	
85	III	3	B	21
84	II	2	B-	
83				
82				
81	III	3	C+	
80	IV	4	C+	
79 mediana	I mediana	1	C	
78	III	3	C	
77				
76	III	3	C	
75	II	2	C	53
74	II	2	C-	
73	I	1	C-	
72	II	2	C-	
71	II	2	C-	
70				
69				
68				
67				
66	II	2	R	
65				
64	II	2	R	10
63				
62	I	1	D	
61	I	1	D	5
	43	43		100%

Evaluación de actitudes e intereses

Es conveniente que el profesor evalúe de vez en cuando los intereses y actitudes de sus estudiantes para descubrir los cambios que se producen debido a su labor de enseñanza Aunque estas evaluaciones son subjetivas respecto de las verdaderas actitudes e intereses que pueden tener los alumnos, sin embargo, son informaciones adicionales que permiten evaluar el comportamiento estudiantil hacia la conquista de los objetivos fijados en el curso. Siempre es mejor colectar la información en forma anónima y hay que recalcar que tal información no influenciará en absoluto las calificaciones obtenidas en el curso.

Esta valiosa información puede provenir de varias fuentes:

1. La manera de sentir de la clase, la misma que se incrementa conforme avanza la enseñanza.

2. La observación directa o a base de entrevistas personales con los alumnos; y,

3. de inventarios de interés a escalas de actitud.

Un ejemplo de inventario de interés, como el que incluimos a continuación, puede usarse para encontrar el interés del estudiante. No debe abusarse de estos instrumentos y cuando usados proveen valiosa información acerca de los temas o actividades que el estudiante espera el curso.

Cuestionario de Intereses

Instrucciones: A continuación se incluye un número de áreas y actividades que podrían incluirse en el contenido del curso y que pueden ser de mayor interés para usted. No habrá tiempo para tratar todos esos temas. De acuerdo con el grado de interés suyo y de sus compañeros quizá podamos incluir en el horario algunos de ellos y quizá los otros pueden ser motivo de trabajo individual.

Para hacer una elección más cuidadosa, sírvase tarjar (V) esas áreas, de acuerdo a su interés.

Tema o actividad:	Grado de interés			
	Alto	Promedio	Bajo	No sé

Datos semejantes pueden obtenerse respecto de las actitudes de los estudiantes, desarrolladas hacia su curso, hacia usted o hacia determinados temas.

Cuestionario de Actitud

Instrucciones. A continuación se detalla un buen número de generalizaciones principios e ideas que de una u otra forma, serán revisados en el curso. Es probable que usted esté de acuerdo o en desacuerdo con ellas, o, es probable que usted coincida decididamente con unas y no con otras.... Sírvase hacer un círculo en aquella letra que esté más de acuerdo con su punto de vista personal. Las letras claves tienen el siguiente significado.

MA	Muy de acuerdo con el contenido.
A	De acuerdo con el contenido.
I	Inseguro; no tengo opinión ni a favor ni en contra
D	En desacuerdo con el contenido
MD	Muy en desacuerdo con el contenido.

Sus opiniones	No.	Contenido
MA - A - I - D - MD	1	
MA - A - I - D - MD	2	

Una investigación como la descrita permite al profesor establecer semejanzas y diferencias para los estudiantes que integran el grupo en cuanto a diferencias debidas al sexo, edad, rendimiento académico, etc.

Los resultados obtenidos ayudarán considerablemente a incrementar la efectividad de la enseñanza.

EVALUACION DE LA ENSEÑANZA

El profesor universitario que desea perfeccionar su carrera como tal, cuenta con una serie de técnicas que le permiten conocer mejor su efectividad como maestro. El puede (1) analizar su enseñanza por medio de introspección; o (2) a base de analizar el producto de su enseñanza; o (3) por comparación de sus métodos educativos con los utilizados por sus colegas, apreciados a través de grupos de trabajo, cintas grabadas; o, (4) por medio de cuestionarios sometidos a sus estudiantes.

El análisis introspectivo puede ayudarle grandemente al profesor. Ciertas preguntas claves son muy útiles. ¿Hasta dónde estoy satisfecho con los resultados de mi enseñanza? ¿Hasta dónde estoy dando a mis estudiantes todo el conocimiento, destrezas, habilidades y comprensión que ellos requieren para su crecimiento personal? ¿Hasta dónde he definido claramente los objetivos y el contenido de mi asignatura? ¿Hasta dónde mis clases y asignaciones cumplen con los objetivos propuestos? Hasta dónde estoy enterado de los últimos avances científicos en mi campo?.... etc.

El estudio o análisis del producto educativo contempla ciertos esfuerzos del profesor para evaluar los cambios ocurridos en los estudiantes, que pueden ser atribuibles a la acción de la enseñanza. El mejor material de que dispone el profesor para estos propósitos son los exámenes. Las respuestas de los alumnos a las distintas preguntas arrojan información valiosa sobre su estado de crecimiento y desarrollo, sus maneras de pensar, sus hábitos, su búsqueda de la verdad y, particularmente, los puntos débiles que deben ser reforzados una y otra vez.

Quien quiera que analice el producto educativo tiene que estar consciente acerca de que no todo lo que el alumno conoce, siente o aprecia, es resultado exclusivo de sus enseñanzas. Las aptitudes, la experiencia previa y los demás factores que hemos analizado, tienen que ser considerados. Si queremos acercarnos a la verdad en este análisis una buena técnica es el uso de los cuestionarios previos a la iniciación de un curso determinado. Sus resultados fácilmente podrán compararse con aquellos que se obtengan al final del curso.

La comparación de los métodos de enseñanza puede practicarse a base de intercambio de ideas entre profesores compañeros. El método más simple es el de invitar a otro profesor a atender una o más clases y obtener de él sus reacciones, críticas francas y

consejos respecto a cómo mejorar la enseñanza. Otro procedimiento consiste en nombrar un "comité de opiniones" integrado por tres o más estudiantes encargados de recibir y hacer llegar al profesor las críticas y opiniones anónimas de los integrantes de la clase. Reuniones ocasionales del profesor con el comité puede aclarar muchos puntos y mejorar notablemente la enseñanza.

Las cintas grabadas de una o más clases permiten al profesor, reconstruir los hechos y apreciar aspectos tales como claridad de exposición, participación en clase y otros hechos que dicen al profesor qué mejorar. A despecho de la resistencia a conferir validez a las opiniones emitidas por los estudiantes respecto de la efectividad de la enseñanza, hay cuando menos un 70 por ciento de profesores de universidades americanas que utilizan cuestionarios de evaluación respondidos por los alumnos al final del curso, cuando ya se han pasado las calificaciones a la administración, como el mejor criterio respecto a la efectividad de la enseñanza. Tal instrumento debe ser respondido en forma anónima y es mejor que cada profesor lo use personalmente para corregir su metodología.

A continuación se incluye el ejemplo de una escala de 10 puntos, la que contiene distintos aspectos de gran valor, en la evaluación de la enseñanza.

Escala de Evaluación de la Enseñanza

1. Claridad de los Objetivos del Curso

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Definición clara de objetivos				Objetivos vagos o indefinidos				Objetivos muy vagos o sin atención		

2. Organización del contenido del Curso

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Curso muy bien organizado. El contenido de acuerdo a objetivos				Curso organizado en forma satisfactoria. El contenido en relación aproximada con objetivos				Muy pobre organización. El contenido casi no relacionado con objetivos.		

3. Conocimientos de la materia

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Muy amplio dominio de la materia. Conocimiento preciso y al día.				Conocimiento limitado de la materia y a veces no al día				Conocimiento ineficiente de la materia y muchas veces caduco.		

4. Intereses y cultura del Profesor.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Muy amplios intereses y cultura. Frecuente relación del curso a problemas de cada día.			Intereses y cultura aceptables. Relación ocasional del curso a los problemas diarios.				Poco interés y cultura. Raramente se relaciona el curso con los problemas diarios.			

5. Dominio de la metodología de enseñanza y técnica

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Métodos de enseñanza y técnicas muy variadas.				Ocasionalmente cambia la pura exposición a otros métodos de enseñanza.				Casi siempre usan el mismo método. Sus clases son rutinarias.		

6. Deberes y asignaciones de trabajo individuales o colectivos.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Son claros, razonables, coordinados con el trabajo en clase.				Ocasionalmente indefinidos y no relacionados con el trabajo en clase.				Confusos; de última hora, sin relación con el trabajo del curso.		

7. Habilidad para despertar el interés de la clase

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
El profesor siempre despierta interés en sus alumnos.				Los estudiantes se muestran medianamente interesados.				La mayoría de los estudiantes permanecen distraídos		

8. Habilidad para guiar el aprendizaje.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Siempre da la oportunidad al estudiante de pensar y aprender independientemente, en forma crítica y creativa.				Da al estudiante algunas oportunidades para usar sus recursos académicos y su propia iniciativa.				Presta poca o ninguna atención a las ideas del estudiante; ignora o desecha el esfuerzo independiente y original.		

9. Las maneras del profesor

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Es agradable en sus maneras; está libre de pedanterías.				Su manera de ser y actuar no afectan seriamente al grupo.				Frecuentemente es pedante y afecta al grupo con sus maneras.		

10. Precisión en las calificaciones.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Es justo, honesto e imparcial. Sus calificaciones se basan en todas las evidencias del rendimiento académico.				Subjetivo en ocasiones. Sus calificaciones se basan en unas pocas evidencias del rendimiento académico.				Frecuentemente muestra parcialidad. Sus calificaciones se basan en muy pocas evidencias del rendimiento académico.		

11. Cooperación y voluntad de ayuda.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Es un amigo excepcional. Siempre está dispuesto a ayudar al estudiante, así esté ocupado en otras cosas.				Es un amigo moderado del estudiante; generalmente dispuesto a ayudar al estudiante.				El profesor mira al alumno de lejos; no confía en la amistad del estudiante. No tiene tiempo para ayudar al estudiante.		

12. Grado de atención personal al producto del alumno.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Nunca escatima atender personalmente los logros del alumno y sabe reconocer el producto rendido por el estudiante como exámenes, informes, prácticas, etc.				Se preocupa de evaluar personalmente al alumno, pero sus comentarios no son generosos o sirven de guía para enmendar fallas.				Invariablemente descarga los asuntos estudiantiles en sus ayudantes. Ocasionalmente lee de paso y superficialmente lo producido por el alumno.		

13. Reconocimiento de sus propias limitaciones

10 9 8 7	6 5 4 3	2 1 0
Acepta de muy buen agrado las diferencias de opinión. Acepta con honestidad cuando no conoce algo.	Tolera con alguna frecuencia los distintos puntos de vista y, a veces admite que no conoce ciertos aspectos.	Se incomoda cuando tiene que afrontar puntos de vista opuesto. Es dogmático y argumento, aún cuando aparece equivocado a simple vista.

14. Claridad de expresión

10 9 8 7	6 5 4 3	2 1 0
Posee buena dicción y habla correctamente.	A veces es difícil de entender su exposición oral o, difícil de oirle.	Las palabras suenan distintas. No se le oye y casi siempre no se le entiende.

15. Sentido del humor

10 9 8 7	6 5 4 3	2 1 0
Ríe y celebra un buen chiste; no importa si el sujeto del chiste es el mismo. Siempre conoce cuando comunicar seriedad a su comportamiento.	No se puede saber como actuar; a veces es agradable y ríe, pero en otras sorprende con sus reacciones.	Detesta los chistes y nunca acepta una broma, venga de quien venga.

16. Apreciación general del profesor.

10 9 8 7	6 5 4 3	2 1 0
Es un profesor de muy alto calibre en todo sentido.	Ni excelente ni malo. Es un profesor promedio.	Es un profesor que le falta mucho para ser tal.

17. Apreciación general del curso.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Para usted ha sido uno de los cursos más útiles interesantes e informativos que ha recibido.				Es un curso promedio en cuanto a su utilidad, interés e información.				Es un curso muy pobre en cuanto a su utilidad, interés e información.		

mdeb. IV-23-73

19.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

IMPORTANCIA DE LA SICOLOGIA DE LA EDUCACION EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 28, 1973

IMPORTANCIA DE LA SICOLOGIA DE LA EDUCACION EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Gerardo Naranjo Ph. D.

El proceso de la educación formal cuenta con dos aspectos fundamentales: la enseñanza y el aprendizaje. Ambos aspectos tienen que ser conocidos por el profesor, si queremos que se opere el cambio de actitudes, conocimientos, destrezas y habilidades en el estudiante.

Tradicionalmente, en las facultades de agronomía y en otras instituciones de carácter agrícola superior de América Latina, se ha puesto énfasis en ciertos aspectos rutinarios de la enseñanza; pero se han ignorado otros y, lo que es más grave, nos hemos olvidado casi completamente del alumno y del proceso que determina su aprendizaje.

En esta corta intervención, quisiéramos revisar qué es la enseñanza ? y qué es el aprendizaje de nuevos conocimientos, destrezas, actitudes y entendimientos?

A. Qué es la Enseñanza ?

En forma muy conservadora, se sostiene que enseñar es el proceso de entregar al alumno los conocimientos y las destrezas requeridos para dominar las asignaturas comprendidas en el respectivo plan de estudios. El éxito o fracaso del profesor y del alumno siempre fueron medidos en términos de la habilidad del estudiante para responder las preguntas del profesor en una determinada disciplina.

Tampoco el diccionario de la Real Academia ha sido muy acertado en definir la acción de enseñar. Enseñar, dice, es "instruir, doctrinar, amaestrar con reglas o preceptos"//2, "Dar advertencia, ejemplo o escarmiento que sirve de experiencia y guía para obrar en lo sucesivo...".

Enseñar, en nuestros días, significa mucho más de lo que dice el diccionario. Enseñar, significa el entendimiento y guía de los estudiantes como individuos y como partes de un grupo social. Enseñar significa conocer cómo ocurrirá el proceso del aprendizaje, cuáles son los principios que lo determinan y en qué grado ocurrirán los cambios de comportamiento que se esperan en el aprendiz como consecuencia de las acciones emprendidas por el binomio profesor-alumno para alcanzar ciertos objetivos cognitivos, efectivos o sico-motores. En síntesis, enseñar significa proveer las experiencias del aprendizaje que harán posible para cada individuo crecer continuamente hacia su rol de adulto en la sociedad.

Enseñar implica tener un amplio conocimiento del área que se está enseñando. Exige del profesor el contar con destrezas para hacer la interpretación y expresión de las ideas. Destreza en la organización de las ideas, destreza en relaciones humanas. Unicamente si se posee una fundación adecuada de conocimientos y destrezas, se está en la posibilidad de proveer a los estudiantes las experiencias que ellos necesitan para su crecimiento y ésto es lo que se llama el QUE ES LA ENSEÑANZA ?

Enseñanza significa que usted necesitará entender la manera de ser de sus estudiantes cómo aprenden ellos, cómo crecen y desarrollan intelectualmente ?... Esto quiere decir que el profesor necesita trabajar con sus alumnos, considerándolos como individuos, hábiles de actuar como unidades o en grupos. Esto es lo que representa el QUIENES DE LA ENSEÑANZA ?

Enseñar, finalmente, significa que usted necesita comprender a la sociedad de donde provienen sus estudiantes, la cultura que fija los objetivos y da el marco de referencia a la educación. Así el profesor necesita conocer cuáles son los roles inmediatos y futuros de sus estudiantes en la sociedad a la que pertenecen. Esto es el PORQUE DE LA ENSEÑANZA ?

La reunión de estos tres aspectos son un preludio del COMO DE LA ENSEÑANZA ?... Cuándo el profesor entiende a sus alumnos y conoce lo que él quiere enseñarles y porqué, él está en posición de evaluar los distintos métodos de enseñanza, para encontrar cuáles de ellos le serán más útiles y eficientes para alcanzar los objetivos de su curso.

B. Qué es el Aprendizaje ?

A través de nuestra vida, en el hogar, la escuela y en la comunidad, el individuo aprende constantemente a base de sus experiencias. De las experiencias pasadas, hemos desarrollado nuestros modos de ver, oir, sentir, gustar y hacer las cosas. Esas experiencias nos han ayudado a formar nuestros valores y actitudes y nos han permitido darnos cuenta del mundo en que vivimos y del lugar que nos corresponde en el mismo. Vale decir que la capacidad de aprender es la característica más distintiva de la naturaleza humana. Los primeros quince a veinte años de la vida de un individuo se dedican mayormente al aprendizaje: aprender a moverse, a percibir, a pensar y a sentir todas las actividades que son importantes en la vida del ser humano.

En el caso concreto que nos ocupa, el profesor de genética o fitomejoramiento tiene un cuerpo de nuevos conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y entendimientos que le interesa trasmitir a sus alumnos para que éstos los aprendan. Para ello el profesor dispone, además, de un conjunto de medios que han de permitirle efectuar esa trasmisión de conocimientos, sentimientos y destrezas a sus estudiantes. Pero lo que no atina a explicarse el profesor es porqué algunos alumnos no aprenden con la misma facilidad que otros ? Porqué hay diferencias en el aprendizaje? Porqué unos parecen más interesados que otros? Y en fin Porqué es que nuestra función de profesores no ha producido el comportamiento final que esperamos de nuestros educandos?

Hay muchos profesores en educación agrícola superior que se han preocupado de utilizar un número variable de métodos de enseñanza, como la exposición oral o escrita, el trabajo práctico y de laboratorio, las giras, el uso de la biblioteca, las revisiones bibliográficas y muchos más y, sin embargo, el proceso de aprendizaje en el alumno continúa siendo una cuestion de grado ! ...

Lo que ocurre es que esos profesores, siendo expertos en el campo de la agronomía, la química, las matemáticas o la medicina, no han tenido oportunidad de conocer cuáles son los factores envueltos en el proceso de aprender y cuáles son las limitaciones a causa de las diferencias individuales.

En consecuencia, si el aprendizaje es la adquisición de hábitos, conocimientos y actitudes, que envuelven nuevas maneras de hacer las cosas y, si es un cambio en las maneras de reaccionar del individuo, hay para pensar que la herencia es uno de los factores que determina los límites y la capacidad del aprendizaje y, consecuentemente, se puede aceptar que el medio es otro de los factores, que al actuar convenientemente sobre el individuo, puede desarrollar al máximo los límites que hayan sido impuestos por la herencia.

En la primera etapa del proceso del aprendizaje los órganos sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto son las herramientas heredadas por el individuo que le sirven para recibir los estímulos del exterior o del interior del cuerpo y para llevar esas sensaciones al sistema nervioso. Es obvio suponer que los individuos variarán, genéticamente, en el grado en que sus órganos sensoriales puedan recibir esos estímulos; es decir, habrá una habilidad individual variable para percibir los estímulos del ambiente. Así, es necesario que el profesor esté consciente de estas limitaciones y que mediante una capacitación adecuada, se pueda desarrollar al máximo, esos órganos sensoriales. Recordemos, además, que los sentidos trabajan en conjunto; hay en el organismo sentidos que en cierto grado, pueden sustituir a otros en cualquier proceso de ajuste; luego, será importante que capacitemos a nuestros estudiantes para que puedan utilizar en su aprendizaje, el mayor número de esos órganos sensoriales.

En una segunda etapa del proceso de aprendizaje las percepciones son las que ayudan al estudiante a aprender. La percepción es una sensación con significado. Las sensaciones se asocian unas con otras y, cuando se les atribuye un significado, se convierten en percepciones. Así, el desarrollo mental, está en relación directa con las experiencias en percepciones que tenga el aprendiz. Las experiencias ayudan al individuo en la formación de sus valores y actitudes.

El significado de las percepciones se amplía por la adición de nuevas sensaciones y nuevas percepciones. Entre los factores que promueven su formación se encuentran las experiencias, la actitud del alumno, su interés, su grado de atención, el mayor o menor número de estímulos positivos o negativos y la interpretación o significado que se atribuye a lo percibido.

Para que las percepciones sean aprendidas en forma correcta y adecuada, el profesor debe usar experiencias de primera mano, distintos tipos de aprendizaje y guiar convenientemente al alumno para que sepa qué es lo que debe buscar.

En una tercera etapa del proceso de aprendizaje son importantes las asociaciones y los conceptos. Estas surgen de las conexiones que se establecen entre las ideas y las percepciones o, entre las ideas solamente. Por asociación cualquier experiencia presente está influenciada y se le interprata a la luz de las experiencias del pasado.

Las comparaciones, síntesis e interrelaciones de conceptos, ideas y pensamientos son asociaciones que forman la base sobre la que se levanta todo aprendizaje, incluyendo la memorización, el razonamiento, los hábitos, la solución de problemas y otros. Los principios de lo reciente, lo frecuente, lo vivido, el contraste, lo similar, la actitud mental del individuo, el sobre-aprendizaje y la frecuencia de espaciamiento del material que se aprende, están influyendo directamente, en las asociaciones del aprendiz.

Hay otros aspectos que considerar en el proceso de aprendizaje. Tal podemos decir de las destrezas motoras o aprendizaje sico-motor estrechamente relacionada con la adquisición de destrezas y habilidades; el aprendizaje por ensayo y error, en el que el individuo responde más bien con una serie de movimientos desorientados que requieren mayor esfuerzo y tiempo, de los que son necesarios, cuando las situaciones de aprendizaje se evalúan y ordenan adecuadamente.

Para terminar, el profesor de genética y fitomejoramiento debe conocer que existen algunas leyes que afectan el aprendizaje. Hay la ley del ejercicio que sostiene que: en igualdad de condiciones, la práctica tiende a reforzar una nueva acción; es decir, el ejercicio continuado tiende a producir perfección en la práctica de que se trate.

La ley del efecto, indica que una nueva reacción se fortalece o debilita por la satisfacción o el desagrado que produce la ejecución de la acción considerada. La ley de la frecuencia muestra que, en igualdad de condiciones, mientras una conexión se ejercite con mayor frecuencia, es más probable que produzca la reacción deseada ante una situación dada.

La ley de lo reciente considera que, mientras más reciente es una reacción, más fuerte será la conexión con el objeto.

Finalmente, la ley de preparación mental para la acción que sostiene que, mientras más preparado mentalmente esté el individuo para actuar, mayor satisfacción sentirá en aprender.

mgm IV-28-1973

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

LOS VALORES DE LA INSTRUCCION PROGRAMADA

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 27, 1973

LOS VALORES DE LA INSTRUCCION PROGRAMADA

Gerardo Naranjo M., Ph. D.

1. El aprendizaje debe ser una diversión. Sin embargo, los estudiantes cometen a veces muchos errores en los primeros pasos del aprendizaje de una materia. A la mayoría de las personas (le/no le) gusta cometer errores.

No le

2. Cuando un estudiante comete muchos errores en el aprendizaje, decide muchas veces, que no le gusta la materia. Estaría más acertado si decidiera que no le gusta cometer _____.

Errores

3. Por largo tiempo, educadores, sicológos, y la gente en general pensó que era imposible aprender sin cometer errores. Tanto, que ya tenían un nombre para esta clase de aprendizaje. Lo llamaron aprendizaje por "prueba y _____".

Error

4. Desarrollos recientes en la sicología del aprendizaje han causado serias dudas en cuanto a la necesidad del aprendizaje por "prueba y error". Si el material de aprendizaje es preparado o PROGRAMADO cuidadosamente, de una manera especial, el estudiante puede dominar la materia cometiendo muy pocos errores. El material que está usted leyendo ahora mismo ha sido preparado, o _____ de esta manera especial.

Programado

5. La idea básica del aprendizaje es de que el aprendizaje más eficiente, agradable y permanente se realice cuando el estudiante avanza a través de un curso por medio de un número pequeño de pasos fáciles de tomar. Si cada paso que el estudiante toma es pequeño, el (está/no está) predispuesto a cometer errores.

No está

6. Un programa, entonces, está hecho a base de un gran número de pequeños pasos fáciles de tomar. Un estudiante puede avanzar desde sabiendo muy poco sobre una materia hasta el dominio de ésta por medio de un _____. Si el programa está preparado cuidadosamente, el estudiante deberá cometer (mucho/pocos) errores a lo largo del aprendizaje.

Programa

7. El aprendizaje programado tiene muchas facetas que son diferentes a los métodos convencionales del aprendizaje. Usted ya ha aprendido uno de estos principios. Este es el de que un estudiante aprende mejor si avanza por medio de pequeños _____.

Pasos

8. Las facetas del aprendizaje programado son aplicaciones de los principios de aprendizaje, descubiertos en laboratorios sicológicos. Usted ha aprendido el primero de estos principios. Usted puede adivinar que lo llamamos el Principio de Pequeños _____.

Pasos

9. Los principios en que el aprendizaje programado está basado, fueron descubiertos en laboratorios (sicológicos/astrológicos). El primero de estos principios es el Principio de Pequeños Pasos.

Sicológicos

10. El primer principio del aprendizaje programado es El Principio de _____.

Pequeños Pasos

11. Cuál es el Principio del Aprendizaje Programado?

_____

El principio de pequeños pasos

12. Otro descubrimiento de los laboratorios sicológicos es que el estudiante aprende mejor si es que está respondiendo activamente a medida que va aprendiendo. El estudiante que verdaderamente resuelve problemas de álgebra, probablemente saldrá (mejor/peor) en un examen que un estudiante que sólo lee las instrucciones y mira el ejemplo.

Mejor

13. Otra manera de decir que una persona "aprende haciendo" es que ellos aprenden a base de una respuesta activa. Usted puede suponer que el segundo Principio del Aprendizaje Programado es el Principio de una Respuesta _____!

Activa

14. Principios del Aprendizaje Programado:
(1) El Principio de Pequeños Pasos.
(2) El Principio de una Respuesta _____.

Activa

15. Principios del Aprendizaje Programado:
(1) El Principio de _____.
(2) El Principio de una _____.

(1) Pequeños Pasos
(2) Respuesta Activa

16. Principios del Aprendizaje Programado:
(1) _____.
(2) _____.

(1) El Principio de Pequeños Pasos
(2) El Principio de una Respuesta Activa

17. El Tercer Principio del laboratorio sicológico: Los estudiantes aprenden mejor cuando pueden confirmar sus respuestas inmediatamente. Un estudiante que debe esperar 2 semanas para obtener los resultados de un examen, probablemente (aprenderá/no aprenderá) tan bien como un estudiante cuyo examen haya sido corregido inmediatamente.

No aprenderá

18. Principio #3: Un estudiante aprende mejor cuando puede confirmar sus respuestas inmediatmente. A esto se le puede llamar el Principio de Confirmación Inmediata. En el programa que usted está usando ahora, puede confirmar su respuesta inmediatamente. Por eso este programa (usa/no usa) el Principio de Confirmación _____.

Usa Inmediata

19. Cuando un estudiante puede confirmar inmediatamente su respuesta, el Principio de _____ _____ ha sido aplicado.

Confirmación Inmediata

20. Tres Principios de Aprendizaje:
(1) El Principio de Pequeños _____.
(2) El Principio de una Respuesta _____.
(3) El Principio de una Confirmación _____.

Pasos
Activa
Inmediata

21. Tres Principios de Aprendizaje:
(1) El Principio de _____.
(2) El Principio de una _____.
(3) El Principio de _____.

Pequeños Pasos
Respuesta Activa
Confirmación Inmediata

22. Cuando una materia como cálculo se divide en partes para que el estudiante pueda facilmente pasar de un tópico a otro, se está usando el Principio de _____ _____.

Pequeños Pasos

Respuesta Activa

23. Cuando el material del cual el estudiante está aprendiendo exige que escriba su respuesta, el Principio de _____ _____ ha sido usado.

Confirmación inmediata

24. Cuando el material de aprendizaje que el estudiante está usando se arregla de tal manera que él puede encontrar inmediatamente si la respuesta está correcta o incorrecta, el Principio de _____ ha sido usado.

No aprenderá

25. Algunas personas naturalmente aprenden más rápido o más despacio que otras. Si el ritmo de una clase es muy rápido o muy despacio para un niño, probablemente (aprenderá/no aprenderá) tan bien como podría hacerlo a su propio ritmo.

Ha sido usado

26. En el aprendizaje programado, cada estudiante puede trabajar cada paso tan despacio o tan rápido como él escoja. A esto se le llama el Principio de Velocidad individual de aprendizaje. Como usted puede tomarse el máximo o mínimo tiempo como desee en cada paso, de este programa, el Principio de Velocidad Individual de Aprendizaje (ha sido usado/no ha sido usado).

Velocidad Individual del Aprendizaje

27. El Principio del Aprendizaje Programado en que cada estudiante puede usar su velocidad individual se llama el Principio de _____ _____.

Velocidad Individual del Aprendizaje

28. Cuando a cada estudiante se le permite aprender a su propia velocidad (como con un tutor privado), el Principio de _____ _____ ha sido usado.

29. Usted ha aprendido cuatro de los cinco principios más importantes del aprendizaje programado. Ahora vamos a repasarlos:

(1) Pequeños Pasos — (1) El principio de _____. (Secuencia de pasos fáciles)

(2) Respuesta Activa — (2) El Principio de una _____ (El estudiante da una respuesta definida)

(3) Confirmación Inmediata — (3) El Principio de _____. (El estudiante averigua rápido si está correcto o incorrecto)

(4) Velocidad Individual de Aprendizaje — (4) El Principio de _____. (El estudiante escoge su velocidad para completar su programa)

30. En el aprendizaje programado, el estudiante deja un record completo de su experiencia de aprendizaje. Si él escribe su respuesta en cada paso, (es/no es) posible que averigue exactamente dónde cometió errores.

Es

31. Supongamos que un estudiante pasa a través de 100 pasos en un programa y escribe sus respuestas. El comete cuatro errores. De su record usted (puede/no puede) decir cuál error ese cometió.

Puede

32. Supongamos que usted quiere mejorar un programa revisándolo. Supongamos que 10 estudiantes cometieron un error en el Paso # 37. Esto probablemente (será/no será) un buen cuadro que revisar.

Será

33. Los estudiantes se saltan pasos porque son demasiado largos, dudosos, o no han sido revisados suficientemente. Revisando un programa usted (puede/no puede) ver exactamente qué pasos vinieron antes a otro, o que error fue cometido.

Puede

34. Como se poseen records exactos de las experiencias de aprendizaje de cada estudiante, se pueden realizar revisiones en las bases de las respuestas actuales del estudiante. Si la presentación de algún punto no está claro, esto (se podrá/no se podrá) apreciar en el desarrollo del programa.

Se podrá

35. La revisión de un programa en las bases del desarrollo de un estudiante se llama el Principio de Prueba o Examen del Estudiante. Como el programa que está usando ahora se ha desarrollado en estas bases, el Principio de _____ ha sido usado.

Prueba o Examen del Estudiante

36. El hacer las revisiones de los programas en las bases de los records de aprendizaje de los estudiantes es hacer el uso del Principio #5. _____

Prueba o Examen del Estudiante

37. Usted ya ha aprendido cinco de los más importantes principios del aprendizaje programado. Ahora vamos a repasarlos:

(1) Pequeños Pasos	(1) Principio de _____. (Secuencia de pasos fáciles)
(2) Respuesta Activa	(2) Principio de una _____. (El estudiante da una respuesta definida)
(3) Confirmación Inmediata	(3) Principio de _____. (El estudiante averigua rápido si está correcto o incorrecto)
(4) Velocidad Individual de Aprendizaje	(4) Principio de _____. (El estudiante escoge su ritmo a la velocidad que complete su programa)
(5) Prueba o Examen del Estudiante	(5) Principio de _____. (El estudiante revisa el desarrollo de sus respuestas)

38. Ahora veremos si puede dar la relación de ellos sin ninguna ayuda.

(1) Principio de Pequeños Pasos	(1)
(2) Principio de una Respuesta Activa	(2)
(3) Principio de una Confirmación Inmediata	(3)
(4) Principio de Velocidad Individual de Aprendizaje	(4)
(5) Principio de Prueba o Examen del Estudiante	(5)

39. Un estudiante "se rinde" en una lección en su libro de álgebra, porque los pasos en el primer problema son demasiado grandes. ¿Qué principio programado no fue seguido?

El Principio de Pequeños Pasos

40. Un estudiante da un examen. El profesor, aún trabajando de noche, termina de corregir las pruebas en una semana y las devuelve a sus estudiantes. El estudiante ha perdido interés y no coteja su papel. ¿Qué principio programado no fue seguido?

El Principio de Confirmación Inmediata

41. Un estudiante desarrolla su programa escribiendo sus respuestas a cada paso. ¿Qué principio programado fue seguido?

El Principio de una Respuesta Activa

42. Un programador encuentra durante su primera revisión, que los estudiantes cometen por lo menos el 50% de errores. El lo revisa completamente. En la nueva versión, los estudiantes cometen sólo el 4% de errores. ¿Qué principio programado fue seguido?

El Principio de Prueba o Examen del Estudiante

43. Un estudiante brillante se aburre, porque él ya sabe el material que se enseña. Como resultado él sueña despierto y se mete en problemas con su profesor. ¿Qué principio programado no fue seguido?

El Principio de Velocidad Individual de Aprendizaje

44. Un estudiante se convence por medio de experiencias previas que no puede aprender álgebra. Resulta que él toma un programa de álgebra. Para su sorpresa encuentra que cada uno de los primeros 75 pasos que toma son fáciles de entender y que no tiene ninguna dificultad. ¿Qué principio programado fue seguido?

El Principio de Pequeños Pasos

45. Un buen maestro está preocupado porque sus estudiantes no están "aprendiendo" el material. Ellos dicen que no entienden sus clases o el libro. Desafortunadamente no tiene ningún record específico sobre lo que anda mal, entonces encuentra dificultad en revisar y mejorar su presentación. ¿Qué principio programado no fue seguido?

El Principio de Prueba o Examen del Estudiante

46. Un estudiante está estudiando ecuaciones químicas. El piensa que las "entiende" pero nunca practica realmente escribir una ecuación. El toma un examen de de ecuaciones químicas y se saca una nota baja. ¿Qué principio programado no fue seguido?

El Principio de una Respuesta Activa

47. Un estudiante está aprendiendo física de un programa. El no está absolutamente seguro de cada respuesta, pero puede cotejar cada respuesta, en nada menos que un segundo después que la escribe. ¿Qué principio programado fue seguido?

El Principio de Confirmación Inmediata

48. Un estudiante muy cuidadoso está aprendiendo electrónica de un programa. Le toma el doble de tiempo terminarlos que el resto de la clase. Sin embargo, en el examen final lo hace mejor que ninguno. ¿Qué principio programado fue seguido?

El Principio de Velocidad Individual de Aprendizaje

49. Es muy fácil acordarse los cinco Principios de la Enseñanza Programada. Para hacer esto, recuerde qué sucede al desarrollar el Programa. Lo primero que debe hacer es leer el material de un Paso. Este material ha sido cuidadosamente elaborado de manera que lo puede tomar fácilmente. Por lo tanto, el Principio de _____ fue seguido.

Pequeños Pasos

Respuesta Activa

50. LEA _____ ESCRIBA. Después de leer los Pequeños Pasos del material, usted ESCRIBE su respuesta. Como escribir es una respuesta activa, usted está usando el Principio de _____.

Confirmación Inmediata

51. LEA _____ ESCRIBA _____ COTEJE
(1) Lea el material de Pequeños Pasos
(2) Escriba su respuesta. Después COTEJE su respuesta inmediatamente. Como usted puede averiguar inmediatamente si su respuesta es correcta o no, usted está usando el Principio de _____.

Velocidad Individual de Aprendizaje

52. LEA _____ ESCRIBA _____ COTEJE _____ AVANCE _____
Después de leer, escribir y cotejar su respuesta, usted AVANZA al próximo paso, tan despacio o tan rápido como lo desee. Como usted puede avanzar a su propia velocidad, usted está usando el principio de _____
_____
_____

Pequeños Pasos

53. Para recordarse de los cuatro primeros principios del Aprendizaje Programado, sólo acuérdese lo que sucede cuando desarrolla el programa.
LEA _____ ESCRIBA _____ COTEJE _____ AVANCE _____
(1) LEA: esto le recuerda que primero usted lee el material elaborado especialmente en cada paso. Entonces el primer principio programado es el principio de _____.

Respuesta Activa

54. LEA _____ ESCRIBA _____ COTEJE _____ AVANCE _____
(2) ESCRIBA: dando respuesta a cada paso por medio de escribirlo le recuerda a usted del principio de _____.

Confirmación Inmediata

55. LEA _____ ESCRIBA _____ COTEJE _____ AVANCE _____
(3) COTEJE: Poder cotejar su respuesta inmediatamente le recuerda a usted del principio de _____
_____

56. LEA _____ ESCRIBA _____

COTEJE _____ AVANCE _____

Velocidad Individual de Aprendizaje

(4) AVANCE: poder tomar cada paso a su propia velocidad le recuerda a usted del principio de _____

_____

21.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

PLANEAMIENTO DE UN MODELO EN EL PROCESO EDUCATIVO

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 28, 1973

VOCABLOS AFINES DEL VERBO "APRENDER"

Gerardo Naranjo, Ph.D.

Consideramos de utilidad incluir una lista de vocablos afines al verbo aprender, que pueden ser utilizados por el docente universitario en la mejor redacción de los objetivos específicos de la enseñanza:

Aprendizaje
estudio
aplicación
lucubración
práctica
ilustración
entrenamiento
repaso
lección
experiencia
nociones
escolaridad
aprender
estudiar
pasar
repasar
practicar
ejercitarse
cultivar
formarse
familiarizarse
dar la lección
cursar

simultanear
disputar
embeberse
imponerse
oir
ver
palpar
gustar
degustar
percibir
mostrar
demostrar
calcular
resolver
contrastar
contraponer
armar
desarmar
integrar
desintegrar
analizar
sintetizar
evaluar
razonar

mostrar aptitud
mostrar habilidad
mostrar capacidad
mostrar inteligencia
mostrar idoneidad
mostrar suficiencia
mostrar disposición
mostrar competencia
mostrar personería
mostrar personalidad
hallarse en disposición de
habilitar
rehabilitar
competente
capaz
calificado
idóneo
elegible
habilitado
inducir
deducir
describir
relatar

mdeb. IV-25-73

25

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

VOCABLOS AFINES DEL VERBO " ENSEÑAR"

Gerardo E. Naranjo, Ph.D.

Bogotá, Colombia
Abril 25, 1973

VOCABLOS AFINES DEL VERBO "ENSEÑAR"

Gerardo Naranjo M., Ph.D.

A continuación se incluye una lista de palabras afines que pueden utilizarse para la redacción de actividades específicas, dentro de la planificación curricular de cursos universitarios:

Enseñanza
enseñamiento
enseño
instrucción
ilustración
institución
aleccionamiento
adiestramiento
entrenamiento
repaso
repetición
paso

enseñar
instruir
ilustrar
imponer
iniciar
disciplinar
documentar
demostrar
instituir
leer
explicar
pasar
repasar
presidir
educar
formar
aleccionar
adiestrar
entrenar
ensayar
ejecutar
guiar

ayudar
repetir
auxiliar
educar

mdeb. IV-25-73

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 1

CASO 063

La Ecología es una de las disciplinas, cuyos temas son ahora más discutidos y en la generalidad de los casos, por aficionados de esta ciencia.

Sin embargo, es poca la profundidad que logramos en las discusiones y todo queda en el campo especulativo, sin habemos preocupado de buscar y alcanzar beneficios para el hombre.

No obstante, es innegable la importancia que tiene para los seres humanos de este siglo y del XXI que ya está a las puertas. Por ejemplo, es fundamental conocer las relaciones del hombre con su ambiente y las interacciones que genera de su contacto con los animales, vegetales y minerales, máxime en un mundo aparentemente ya superpoblado y avocado a escasez de recursos alimenticios, energéticos y bióticos.

Las carreras de Agronomía y afines como la aerofotogrametría y otras, tienen como fin último: buscar la mayor productividad de los suelos con buenas cosechas de excelente calidad. En esta tarea a menudo se encuentra con problemas que atañen a la ecología no sólo vegetal (producción de cultivos), sino también ambiental.

Cómo se podría elaborar un curriculum (programa) de Ecología para esta carrera, sin caer en el error de ser especulativos aportando soluciones reales a las necesidades que el técnico va a resolver en su futuro?

1. Cuáles deberían ser los temas prioritarios de un curso de Ecología?

2. Por qué se decidió que esos temas son los prioritarios?

3. Cuáles deberían ser los objetivos de su realización?

4. Cómo lograríamos tales objetivos?

mdeb.
XI-19-74

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 2

CASO 062

La naciente República Independiente de Progreso se ve avocada a las funestas consecuencias que trae la aplicación de productos agroquímicos para un ecosistema determinado y a la elevación de los costos de producción debida a la utilización de tales productos en la agricultura. Esas dos políticas han venido a menguar sus recursos naturales disponibles y lo que es más grave, a sacar del mercado a pequeños y medianos agricultores. Este proceso ha determinado la emigración campesina hacia las ciudades y el empobrecimiento de la gente.

Parece que el uso irracional de estos productos se deriva del efecto espectacular que causa en el control de plagas, enfermedades y malezas, enemigos que naturalmente impiden la obtención de mayores y mejores cosechas. Pero, por otra parte, la falta de un conocimiento científico sobre la ecología de sus regiones naturales y la falta de una bien organizada investigación en el país, están ayudando a agravar el problema.

Ante esta situación:

1. Recomendaría usted una revisión de los planes curriculares de la Carrera de Agronomía?

2. Recomendaría usted una revisión simultánea de los Currícula Globales de otras carreras afines?

3. Recomendaría usted una revisión de los Currícula de las asignaturas de Agronomía y de las otras carreras afines, buscando que los profesores y estudiantes se interesen y trabajen más, en la solución de los problemas reales del campo y, desde los puntos de vista científico y social?

Adicionalmente, con base en lo anterior discuta y justifique qué sería más conveniente:

a. Dar un enfoque ecológico más auténtico a todas y cada una de las asignaturas del curriculum integral de las carreras de Ciencias Agrícolas y afines?

b. Organizarlas de tal manera que respondan adecuadamente a las necesidades nacionales?

c. Integrar las diferentes asignaturas para que el estudiante no reciba interpretaciones particulares y divididas de lo que son las Ciencias Agrícolas?

d. Fijar y, en algunos casos, rehacer los objetivos generales y específicos de las diferentes asignaturas?

e. Realizar prácticas profesionales integradas, donde el estudiante pueda conocer, no solamente un caso real, sino las diferentes soluciones por parte de los profesores de las distintas áreas curriculares?

mdeb.
XI-19-74

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 3

PLANEACION CURRICULAR

Ejemplos de Funciones

Carrera: Zootecnista

1. Ilustrar y repasar las informaciones sobre el volumen y las posibilidades de la producción animal y su relación con el consumo y las necesidades de la dieta alimenticia de la población humana, a nivel nacional y mundial.

2. Explicar principios, propiedades y condiciones específicas de los recursos que intervienen en la producción animal.

3. Enseñar la ecología (ambiente) e ilustrar las condiciones agrológicas y sociales del país para programar la producción animal de acuerdo con las particularidades y necesidades locales, regionales y nacionales.

4. Demostrar los conocimientos relacionados con la nutrición, reproducción, genética y sanidad animal para lograr un adecuado manejo de las unidades de producción.

5. Explicar la tecnología de la industrialización de los productos de origen animal.

6. Repasar el marco institucional del país y los mecanismos que le permitan integrarse a las diversas actividades que se desarrollan en los demás sectores de la economía nacional.

7. Explicar los principios de administración para que apliquen correctamente los conocimientos científicos y técnicos que son necesarios para el buen manejo de los recursos utilizados.

8. Formar la habilidad necesaria para aplicar sus conocimientos de acuerdo con la realidad socio-económica del sector agropecuario.

9. Guiar el desarrollo de aptitudes que les permita comprender las interrelaciones sociales y se comprometa a actuar como agente de cambio para mejorarla.

10. Enseñar el desarrollo de destrezas para ejecutar y aplicar y trasferirlas de acuerdo a la realidad socio-económica.

mdeb.
VIII-14-74

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 4

PLANEACION CURRICULAR

AEROFOTOGRAMETRIA

Ejemplos de Funciones Profesionales

En la Educación:

Enseñar el uso de fotografías aéreas para:

1. Realizar estudios de suelos
2. Ejecutar trabajos de investigación edafológica
3. Organizar y hacer funcionar servicios de foto interpretación o
4. Dar asesoría y asistencia técnica en problemas relacionados

En la Investigación:

Realizar estudios en el campo de la investigación aerofotogramétrica, con miras a:

1. Determinar los usos agrícolas de los suelos
2. Realizar estudios integrales de suelos para su aplicación en la ingeniería civil, agronómica, forestal y sanitaria
3. Determinar trazado de caminos y otras obras de ingeniería civil, usos agrícolas o pecuarios
4. Identificar las zonas más adecuadas para refugio de la fauna, flora, recreación humana, urbanística y otros.

En la Administración

Guiar el desarrollo de actitudes y entendimientos para:

1. Organizar servicios de fotointerpretación
2. Administrar o dirigir esos servicios

3. Instruir en el uso de la fotografía aérea para la solución de problemas relacionados con parcelación de tierras, colonización e incorporación de nuevas áreas a la explotación agrícola, trazado de vías de comunicación, canales, corrección de cursos hidrográficos, ubicación arborística y otros.

Extensión y Promoción Social:

Educar a los alumnos para:

1. Organizar campañas de uso racional de los recursos naturales renovables
2. Ejecutar labores de promoción social para fomentar el cultivo del árbol y la no destrucción de la fauna y flora.
3. Enseñar a los integrantes de la comunidad a "Vivir en Paz con la Naturaleza".

mdeb
XI-19-74

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 5

PLANEACION CURRICULAR DE ASIGNATURAS

Algunas Guías para la Redacción de Objetivos Específicos

Actividad Específica: ENSEÑANZA DE LOS MECANISMOS DEL PARTO

Tiempo disponible para la Enseñanza: 50 minutos
Discuta con su grupo cuáles serían los puntos claves a los que debería enfocarse la enseñanza de esta actividad educativa:

1. Enseñar cuáles son los mecanismos del parto

2. Repasar las aportaciones más significativas que se han hecho durante los pasados cincuenta años al conocimiento de lo que es el parto y el puerperio.

3. Describir las posibles "colocaciones" del feto en el útero

4. Demostrar cuáles son los síntomas del período preparatorio para el parto

5. Repasar las aportaciones valiosas hechas por diez científicos que sistematizaron la sintomatología del parto.

6. Explicar los fenómenos que se producen durante el proceso de expulsión del feto.

7. Explicar los fenómenos que se producen durante el proceso de expulsión de la placenta.

8. Enseñar la fenomelogía del puerperio

9. Describir casos de posibles afecciones en el puerperio

10. Entrenar en el reconocimiento de los mecanismos, síntomas y fenómenos que ocurren durante la presencia del parto y del puerperio.

Tiempo para la discusión: 15 minutos

mdeb.
XI-19-74

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
Representación en Colombia

Gerardo Naranjo, Ph.D.
Especialista en Educación

EJERCICIO No. 6

Ejemplo para Redacción de un Plan de Clase

Asignatura	REPRODUCCION ANIMAL
Unidad Académica No. 9:	La Formación del nuevo ser
Plan de Clase número:	30
1. Título del Plan de clase:	TRANSPORTE DE LOS ESPERMATOZOIDES EN LOS GENITALES FEMENINOS
2. Justificación:	Por qué es importante enseñar este tema? Por qué debe aprenderlo el estudiante? Qué le pasaría al Zootecnista, si carece de estos conocimientos?
3. Actividad específica más importante	Cómo redactaría usted la actividad educativa que debe enseñar el profesor, de tal manera que sea: -Clara (de claridad: "Distinción con que por medio de los sentidos, y más especialmente de la vista y del oído, percibimos las sensaciones y por medio de la inteligencia, las ideas). -Concisa (brevedad en el modo de expresar los conceptos, o sea el efecto de expresarlos atinada y exactamente con las menos palabras posibles). -Precisa (determinación, exactitud, puntualidad).

4. Objetivos específicos más importantes:

Cómo redactaría usted tres objetivos que busca para que el estudiante aprenda como consecuencia de la enseñanza de esta actividad. Recuerde que en sus objetivos usted pretende medir:

-Sujeto
-Cambio de comportamiento
-Condiciones de comprobación del aprendizaje

5. Métodos de Enseñanza:

Determine usted cuál de los métodos o técnicas de enseñanza que conoce, se presta mejor para que el estudiante aprenda y alcance los objetivos específicos que usted comprobó que se han fijado en el mundo del trabajo o, de acuerdo a las últimas recomendaciones de la ciencia de Zootecnia.

6. Materiales educativos:

Enuncie qué materiales educativos preparados por usted o por el alumno serían los más adecuados para fijar estos aprendizajes en sus estudiantes.

7. Bibliografía específica sobre el tema:

Cite, siguiendo las normas bibliográficas correspondientes, cuatro referencias de libros o revistas científicas que usted recomendaría a sus estudiantes que las lean, para tener un cambio de conducta claro, conciso y preciso, respecto del tema.

Evaluación:

Redactar cinco preguntas claras, concisas y precisas para evaluar el aprendizaje.

mdeb.
XI-19-74

ASPECTOS SOCIO CULTURALES*

Situación Anterior de los Campesinos

Aparentemente, por lo menos en los últimos años, hubo mucha movilidad de los campesinos de la hacienda, generalmente a lugares vecinos, porque los datos sobre el número de familias que habitaban la hacienda, recogidos en las encuestas, son todos diferentes. Antes de 1963 muchos fueron a El Líbano a causa de la violencia, después de 1967 la emigración fue causada por la disminución del trabajo en la hacienda y por los conflictos surgidos del mismo hecho.

Parece que la totalidad de la hacienda tuvo capacidad para 32 familias; pero en el momento de la compra por el INCORA solamente había 17 trabajadores, el Administrador más 16 jornaleros o medieros. Estos últimos ganaban $14.oo diarios, sin alimentación y sin ninguna prestación, ya que se utilizaban los sistemas tradicionales de evasión de pago: tres días de trabajo a la semana, tres semanas en el mes, horas extras de trabajo sin remuneración, tablones de café en compañía, etc. Varios de estos son actualmente socios de la Empresa, aunque no todos figuraban en el momento mismo de la venta al INCORA porque, aunque habitaran allí, trabajaban en fincas aledañas.

En general, todos eran trabajadores agrícolas y solamente dos estaban ejerciendo un trabajo diferente y su llegada a "La Trinidad" significó un cambio de ocupación. Los 19 comunitarios que trabajaban como jornaleros en agricultura, algunos en forma permanente, la mayoría en forma transitoria ganaban entre $12.oo y $14.oo diarios salvo uno de $15.oo uno de $17.oo y otro de $20.oo Es notorio el bajo jornal del que actualmente es Presidente de la Empresa, que ganaba $8.oo diarios como administrador de una finca en Cundinamarca. Casi todos ellos resultaron perjudicados por el Programa de Arrendatarios-Aparceros pues, si bien algunos pudieron retener su parcela de pancoger, en cambio no les fue permitido tener animales. El hecho de que sus derechos sobre aquella parcela fueran restringidos poco a poco fue interpretado por ellos como una forma indirecta de desalojo.

El siguiente cuadro muestra cuál era la situación de los campesinos inmediatamente antes de ingresar a la Empresa.

---

* ORCHARD PINTO, J. et al. El caso de la empresa comunitaria "La Trinidad", El Líbano, Tolima. Bogotá, IICA, 1972. pp. 58-70

Socio	Ocupacion	Jornal
A	Ganadería	$ 600.oo mensual
B	Constructor	520.oo "
C	Jornalero	550.oo "
D	Agregado	600.oo "
E	Administrador	240.oo "
F	Jornalero	14.oo diarios
G	Arriero	Subsistencia
H	Celador	750.oo mensual
I	Agregado	450.oo "
J	Aparcero	360.oo "
L	Mayordomo-Vaquero	600.oo " y privilegios
M	Arriero	14.oo diarios
N	Jornalero	12.oo diarios
O	Aparcero	14.oo diarios
P	Mediero	Subsistencia
Q	Adminis-gallinero	14.oo diarios
R	Mayordomo	600.oo mensual y privilegios
S	Cañero	14.oo diarios
T	Arriero	14.oo diarios
U	Aparcero	Subsistencia

Se debe tener en cuenta que los que no tenían ingreso mensual fijo, sino un jornal diario, estaban expuestos a ser contratados solamente por 3 ó 4 días a la semana y por tanto no se puede hacer un cálculo mensual determinado. Además ninguno de ellos tenía prestaciones sociales y solamente recibían atención médica cuando el patrón así lo decidía, como una merced. Respecto de los dos casos que anotamos como priviliegios, estos consistían en el usufructo de una vaca lechera, dos semanas de vacaciones en tiempo cosecha y una mayor atención para sus familias. En tiempo de cosecha estos jornales podían subir a $25.oo ó $30.oo diarios, pero pasada la cosecha volvían a tener el antiguo.

Estructura informal

Todo grupo humano desarrolla, a través de su experiencia histórica, una estructura informal que se constituye mediante una compleja trama de relaciones interpersonales, las cuales muchas veces pueden reforzar la estructura formal, pero frecuentemente entran en conflicto, si no abierto, por lo menos latente y disfrazado.

Muchas veces el conocimiento de la estructura informal permite conducir un grupo u organización hacia ciertos objetivos con mayor eficiencia que utilizando la estructura formal.

El estudio de la estructura informal se hizo mediante tres tipos de indicadores, que se dan bajo la forma de matrices de relaciones interpersonales: (1) Una matriz de selección sociométrica, utilizando una pregunta que implicaba una elección, planteada en términos económicos; (2) un estudio detallado de las relaciones familiares, hecha a través del censo y (3) un estudio de las relaciones de compadrazgo, que cumplen en nuestro medio rural, funciones muy semejantes a las relaciones familiares, y además representan una especie de seguridad social. Las tres matrices se adjuntan con los números 3, 4 y 5 de Otros Documentos.

En seguida se hace el análisis del liderezgo actual, utilizándose también las otras matrices, con el objeto de presentar una visión global de la estructura informal y de sus relaciones con la estructura formal.

Análisis de la Estructura de Liderazgo

El estudio del liderezgo, sea formal o informal, de un grupo humano, es importante en la definición de la estructura de relaciones internas del grupo a que se refieren, sobre todo a la cohesión, al esprit-de-corps y al conflicto. No consideramos al conflicto como necesariamente disgregativo, sino como posible factor de cambio.

La teoría del liderezgo que ha predominado en la literatura sociológica ha considerado casi exclusivamente a los factores sicosociales y a las características individuales, como determinantes de la relación de liderazgo. Hace falta una teoría del liderazgo que tome en consideración, ante todo, las relaciones histórico-estructurales. La tendencia predominante en la ciencia sociológica hacia la abstracción histórica aunque basada en análisis estadísticos, se refleja también en la teorización del liderazgo.

El estudio del liderazgo, por tanto, no deberá centrarse exclusivamente en la descripción de las características de los líderes, ni de las funciones que ejecutan dentro de una matriz interactiva; debe incorporar también aquellos factores de orden histórico que caracterizan una determinada matriz interactiva, la emergencia de nuevas formas de liderato y los conflictos que surgen a raíz de tal emergencia, a partir de cambios objetivos que se dan en las relaciones económicas básicas. Es importante por otro lado, vincular al liderato emergente, las formas ideológicas que con él surgen y que representan una forma de legitimación estructural, mediante valores y normas concretas de conducta.

Se podría utilizar como marco conceptual el siguiente: en nuevas condiciones de producción, es decir, de una mayor racionalización en la utilización de los recursos productivos, bajo el control de un grupo social determinado, con experiencia productiva de un tipo distinto al anterior, se produce una tendencia a hacer emerger un nuevo tipo de liderazgo, más racional y basado en la eficiencia relativa,

desarrollándose una ideología distinta, más acorde con los intereses del nuevo grupo social. Esta formación nueva, tanto a nivel organizacional como idológico, tiende a entrar en conflicto con el liderazgo tradicional que es desplazado. Este desplazamiento puede causar frustración psicológica y rechazo tanto de la nueva forma de organización, como de la ideología nueva, que el desarrollo objetivo de una nueva forma productiva ha permitido.

La verificación de esta hipótesis básica presupondría evidentemente la definición de indicadores empíricos en varias áreas, para permitir una prueba rigurosa de hipótesis. Es evidente que en el presente estudio, no se hará ninguna prueba de hipótesis, sino más bien se buscará una cierta comprobación del marco teórico, que permita el afinamiento de hipótesis para ulterior comprobación, si es el caso.

Los indicadores empíricos utilizados son los siguientes:

-La experiencia anterior de los miembros del grupo, en este caso el de la Empresa Comunitaria con el sistema de producción y las relaciones sociales de la empresa individual.

-Característica del actual liderazgo.

-Existencia de otras formas de liderazgo.

-Conflicto existente entre liderazgo emergente y antiguos líderes.

-Relaciones de parentescos y liderazgo.

-Tendencia al equilibrio.

Características del liderazgo actual.

Los actuales dirigentes de la Empresa fueron elegidos por la Asamblea General de los socios, bajo la presidencia de la directiva anterior. Los cargos formales son:

-Presidente
-Secretario
-Tesorero
-Fiscal

Estos son los que tienen funciones decisorias La descripción de estas funciones se encuentra en los Aspectos Administrativos del estudio. Los cargos de Presidente y Fiscal parecen tener más importancia; el uno por acarrear la responsabilidad de la representación de la Empresa, el otro por el contacto contínuo y directo con los miembros de la Empresa.

Además de estas funciones decisorias, hay otros miembros de la Empresa que tienen funciones ejecutivas, sobre todo relacionadas con las actividades económico-productivas de la Empresa. Entre ellos son más importantes los siguientes:

Jefe de ganado de carne
Jefe de ganado de leche
Jefe de secadero de café
Jefes de trabajo (jefes de cuadrilla o capataces)

Los jefes de trabajo o capataces no son permanentes, sino que todos circulan por estos puestos. Hay otras jefaturas permanentes, como por ejemplo, Jefe de la producción de banano, reforestación, etc., que son menos importantes porque esos rubros de producción están recién indicados por la Empresa.

Los actuales dirigentes de la Empresa están, más o menos en el promedio de edad del grupo. No parecen tener mayor número de años de escuela. Sin embargo parece que algunos tienen una mayor experiencia e iniciativa, mayor inteligencia y sentido de negocios, mayor habilidad para las cuentas y mayor dedicación al trabajo. Son respetados por sus compañeros justamente por estas características. Otras características que parecen orientar su selección son de orden más bien moral: no ser pendencieros y no abusar de la bebida alcoholica. Algunos prefieren que sean jóvenes.

Otras formas de liderazgo.

La presencia de otros líderes, en el sentido específico de personas de prestigio e influencia en el grupo, es fácilmente verificable en este grupo. Esto se halla asociado con la historia de la empresa y por ello necesitamos detallarla un poco.

La directiva inmediatamente anterior, tenía características muy distintas. En su mayoría se hallaba constituída por personas que se encontraban estrechamente vinculadas con la antigua patrona. El Presidente había sido ayudante del mayordomo, otro miembro era ahijado o protegido de la patrona y había ocupado cargos como de mayordomo o de vaquero de una parte de la antigua hacienda. Era normal que al constituírse la Empresa Comunitaria, los campesinos escogieron en primer lugar a aquellos que conocían el manejo de la empresa.

Esta directiva causó bastantes conflictos, sobre todo por causa del Presidente que era de extracción social distinta a la de los demás. Las razones aducidas para su reemplazo y su posterior renuncia a la Empresa, fueron de orden moral, es decir, por beber demasiado. Hay también veladas insinuaciones de mal manejo de fondos o de considerar el predio como si fuera propietario. Esto no es fácil de comprobar. Sin embargo, posiblemente su diferente extracción social, su parentesco con familias de terratenientes, su trato social, generaron los conflictos.

Existen otras personas en la Empresa, vinculadas con el sistema anterior y con la antigua directiva, que mantienen con la actual directiva una cierta situación de conflicto más ó menos latente, que buscaremos dilucidar un poco más.

Conflicto entre antiguos y nuevos líderes.

Las manifestaciones más evidentes de conflicto entre estos dos grupos de liderazgo son las siguientes:

a) La insatisfacción con la idea de la Empresa Comunitaria en relación con la parcela individual (conflicto ideológico).

b) Insatisfacción con la organización del trabajo colectivo, base de la organización empresarial nueva, que se nota en varias entrevistas grabadas.

La insatisfacción es producto de la frustración; pero si examinamos más a fondo este caso, más parece provenir de un conflicto de poder y mando.

En efecto, de los 20 miembros de la Empresa: 7 se declaran totalmente de acuerdo con la Empresa Comunitaria; 5 totalmente contrarios y desean parcela individual; y 8 favorables, pero en condiciones; por ejemplo, hasta cuando se logre pagar las deudas, etc.

De los satisfechos totalmente con la Empresa, 6 tienen posiciones directivas ejecutivas o están estrechamente vinculados a ellos por otro tipo de lazos, como veremos más adelante. Además, los que actualmente constituyen esta estructura de liderezgo, entraron a la Empresa con posterioridad a la adquisición del predio, salvo uno. Son relativamente "nuevos" respecto a los otros.

De los totalmente insatisfechos la mayoría son antiguos y ninguno está dentro de la estructura de poder y mando actual. Aparentemente el liderazgo se desplazó del antiguo grupo al nuevo y este desplazamiento es lo que ha generado los conflictos, pero estos son derivados psicológicamente hacia otros objetos.

La Matriz de Liderazgo

Para estudiar la actual matriz de liderazgo se utilizó una técnica sociométrica, mediante un nuevo cuestionario. Hubo varias personas que no manifestaron preferencia, lo que en sí mismo es un síntoma. Pero las selecciones hechas fueron suficientes para mostrar una doble estructura: una, sólidamente integrada, con actitudes positivas frente a la forma comunitaria y que en el momento constituyen los dirigentes formales de la Empresa y otra, poco integrada, negativa frente a ella, que prefiere la propiedad individual. Es decir, la sociometría realizada viene a confirmar en parte la hipótesis de la existencia de dos grupos en conflicto latente.

Las dos estructuras tienen adherentes y queda fuera un cierto número de personas de poca influencia. (Ver matriz Número 1).

A este estudio directo de liderazgo y selección se añadió la matriz de relaciones de parentesco y compadrazgo (Matriz número dos y tres) donde se verifica que:

1. La matriz de parentesco fundamentalmente fortalece la estructura de mando formal y la estructura de liderazgo informal. En determinados casos sirve como puente entre las dos estructuras y posiblemente como atenuadora de conflictos.

2. La matriz de compadrazgo tiene funciones similares pero parece funcionar más como atenuadora de conflictos.

En ambas estructuras hay individuos claves (compadrazgos: F, G y T; parentesco: G y P).

Detallemos a continuación los tres grupos:

Grupo A; integrado, actitud positiva:

E-Presidente, llegado en 1970, anterior Fiscal de la Empresa;
P-Fiscal: llegado en 1970, anterior Secretario de la Empresa;
G-Encargado del cultivo de bananos; llegado en 1970;
A-Encargado del ganado de carne; joven, con experiencia urbana; sirvió al ejército, en Bogotá, antiguo en la Empresa;
S-Encargado del Secadero; antiguo en la Empresa.

Este es el grupo de prestigio, que dirige actualmente la Empresa, unido entre sí por varios lazos de parentescos y compadrazgo. Además el hijo de S es un joven que tiene a su cargo el ganado de leche y que la comunidad hizo entrenar en el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para cumplir tal cargo. A esta estructura están vinculadas otras por varios nexos (N, O y C); estos no comparten totalmente la idea de la Empresa Comunitaria, salvo uno, pero no están contra ella.

Grupo B: no integrado, actitud negativa:

R-Actual tesorero; antiguo empleado, mayordomo de la parte alta de la hacienda, tenía aspiraciones a la presidencia pero no logró realizarlas. Tiene lazos de parentesco con A y de compadrazgo con P del primer grupo, lo que parece funcionar como factor de equilibrio.

L-Uno de los más fuertes adversarios de la Empresa Comunitaria fue uno de los preferidos, junto con R y con A, de la antigua patrona. Dice que su situación anterior era mejor que la actual. Mantiene relaciones de compadrazgo con G, del primer grupo. Tiene su pequeño grupo de seguidores que en general son personas sin mucha influencia en la Empresa.

Estos tienen algunos seguidores, especialmente entre los antiguos (F y T), pero es un grupo poco estructurado y que parece, como hemos dicho sufre un proceso de desplazamiento y frustración.

Grupo C: marginados:

Fuera o alrededor de las dos sub-estructuras anteriormente mencionadas hay un cierto número de personas que parecen bastante marginadas. Tienen poco prestigio, ya sea por su reciente incorporación a la Empresa, ya sea por su bajo nivel de educación, salud deficiente o combinación de estos factores. No tienen lazos de parentesco, salvo dos excepciones C y H, ni de compadrazgo y parecen seguir a las demás. Entre ellos se nombraría a:

C -	Incorporado	en	1971
D -	"	"	1971
G -	"	"	1970
J -	"	"	1970
U -	"	"	1970
H -	"	"	1970

Este último tiene conflictos personales con la directiva y parece que ésta quiere excluirlo del grupo, ideológicamente, está insatisfecho con la Empresa Comunitaria y considera que su situación actual es peor que la anterior.

Sin embargo, tiene vínculos de compadrazgo y parentesco con P, que como hemos visto es dirigente y persona de prestigio.

Uno de los indicadores de este bajo prestigio es la localización de las casas; estos viven en casas ubicadas en los lugares más altos de la propiedad o cercanos al río, que son las que tienen menos servicios.

Tendencia al equilibrio:

Este conflicto latente, como hemos podido apreciar en el somero análisis anterior, encuentra dos estructuras (parentesco y liderazgo) que sirven como atenuadores, de tal suerte que se ha podido alcanzar un cierto equilibrio, mediante la representación en la estructura formal de todas las tendencias:

E. y D. como directivas
A. y S. como ejecutivos; representan el primer grupo;
R. y B. representan el segundo grupo y posiblemente el tercer grupo, ya que el señor B., por su bajo nivel de educación e influencia, parece pertenecer más al grupo C.

Las personas que parecen jugar un papel de puntos de equilibrio y de relación entre los dos grupos son A respecto a R y G respecto a L.

El conflicto por tanto no parece jugar un papel negativo, pues representa el resultado de la emergencia de una nueva estructura de liderazgo, frente a una que dejó de ser adecuada a las necesidades de un sistema nuevo de producción. La ideología de este grupo emergente es la de la Empresa Comunitaria y el grupo parece detentar el poder de mando, reforzado por estructuras de parentesco y compadrazgo. Esto ha permitido suficiente conexión interna para que la Empresa pueda desarrollarse por bastante tiempo.

Posiblemente las personas que juegan un papel importante en la solución de cualquier conflicto son las que tienen el mayor número de influencias familiares y relaciones de compadrazgo: en primer lugar G y en seguida P y S, los tres pertenecientes al primer grupo. Como punto de equilibrio parece estar F, quien también tiene un cierto número de influencias, a través de sus relaciones de compadrazgo y que parece estar más inclinado hacia el segundo grupo.

Se anota la necesidad de incorporar más estrechamente a los marginados a las decisiones y logros de la Empresa en beneficio de los socios. De no hacerse, estos, por procesos de frustración, pueden sumarse al grupo negativo y revertir el liderazgo hacia formas ya superadas, aunque esto parezca poco probable en el momento.

Otro factor que parece haberse sumado a la frustración de dicho grupo, fue el pobre resultado de la última cosecha de café, por causa del invierno demasiado severo.

Un punto que favorece al grupo dirigente es que la totalidad de los miembros de la Empresa, con excepción de dos, reconocen justificándola, que su situación actual es mejor que la anterior. Entre las razones aducidas están:

Estabilidad en el trabajo

No han pasado hambre ni necesidad

Mayores facilidades de crédito.

Todo ello es fácilmente comprobado por los datos de los análisis económicos y de los niveles de ingresos de los miembros de la empresa.

En el anexo Otros Documentos No. 6 se puede observar la matriz No. 4 con la supersición de las matrices Nos. 1,2 y 3.

Grado de Cohesión y Ayuda Mutua

Como se puede ver por el análisis anterior, el grado de cohesión del grupo no es muy alto. Ello es normal, dadas las condiciones en que los campesinos han recibido el predio, sin que tuviesen participación alguna en su adquisición. Es decir, el grupo recibió el predio, pero no ha luchado para adquirirlo. A este hecho histórico se debe añadir el desplazamiento de la primera estructura formal, de marcado tipo tradicional, por un segundo liderazgo, más reciente y más agresivo, que desarrolla actitudes positivas frente a una forma comunitaria de trabajo y supera la actitud más internalizada de posesión individual de la tierra.

Sin embargo, esta falta de cohesión no parece amenazar, por ahora, la estabilidad del grupo, sobre todo porque otros tipos de relaciones, más expresivas y primarias, permiten el logro de un cierto equilibrio. Queda el hecho de que el grado de cohesión es débil, por no haber una mayor coherencia ideológica respecto a los objetivos de la Empresa, por la presencia de personas aisladas, dentro de la Empresa cuyo grado de satisfacción frente a ella es baja.

Otro indicador de esta falta de cohesión, es el bajo grado de interacción social entre las familias. Según las informaciones obtenidas los miembros de las familias se visitan muy raramente, salvo entre familiares, vecinos, pero sólo cuando sienten necesidad de alguna ayuda. Como de los 20 miembros de la Empresa hay 9 que no tienen ningún lazo de parentesco y entre ellos, 6 no tienen tampoco lazos de compadrazgo, contribuye para la poca interacción interfamiliar. Ellos explican este patrón de comportamiento por el miedo al chisme, que es común entre grupos humanos de esta naturleza.

Otro indicador de la debilidad de la cohesión del grupo es la falta de ayuda mutua. Esta se limita, casi exclusivamente a cumplir las tareas de los compañeros que se enferman, manteniéndolos durante este tiempo, el anticipo a cuenta de utilidades. No existe ayuda mutua en las parcelas de pan coger ni en la mejora de las casas, que fueron hechas mediante contrato con personas extrañas al predio, ni se ha hecho ninguna obra de tipo comunal.

Es posible que entre las causas de esta falta de cohesión del grupo esté el tipo de estructura familiar, que es predominante de origen antioqueño y que se caracteriza por una fuerte nucleación de la familia con predominancia del autoritarismo paterno. Ello, a su vez está vinculado históricamente al proceso productivo predominante en las fincas cafetaleras, que por su pequeño tamaño exigían el empleo de la totalidad de la mano de obra familiar. Quizas también en esta estructura familiar, nuclear y autoritaria, se encuentre parcialmente la explicación de la

resistencia de varios miembros del grupo a la idea de la Empresa Comunitaria, ya que posiblemente las tres variables siguientes estén estrechamente vinculadas: Producción cafetalera en pequeñas unidades productivas; estrucutra familiar nucleada y autoritaria; e ideología internalizada de la propiedad individual y privada de la tierra. Si este análisis es válido, se debería tomar en cuenta esta variable, porque ella puede interferir en el desarrollo futuro de la Empresa Comunitaria, ya que puede entrar en conflicto con ciertos valores cuyas raices están hondamente enmarcadas en el proceso de socialización y en la estructura de producción anterior aun dominante en el área.

Niveles de Participación

Según los miembros dela Empresa, ellos participan en las decisiones mediante la Asamblea, cuyas decisiones tienen fuerza obligatoria, según el reglamento pactado. Aparentemente esta participación ha aumentado desde que la segunda directiva tomó posesión de sus cargos. Ella parece realmente mucho más abierta a la discusión y consulta de los miembros que la anterior, de cuyo presidente se afirma manejaba la empresa como si fuera el propietario.

Las reuniones de la Asamblea de socios son mensuales y obligatorias, habiendo sanciones para los que faltan sin justificación. Por lo que ha podido observar, la participación real de los miembros en las discusiones es aceptable, aunque se note que muchos difícilmente toman la palabra para manifestar lo que sienten. No se ha podido observar si la poca participación de algunos está asociada con su marginamiento de la estructura informal, pero probablemente así es.

El representante del INCORA en la Empresa, mantiene relaciones muy amistosas con los socios y con la directiva. No se ha observado el más mínimo conflicto. Gracias a su habilidad, se han logrado bastantes avances en el sistema administrativo. En general, tanto los planes de producción, como el sistema de trabajo, la contabilidad y la administración fueron propuestas por el INCORA y los socios han aprobado, con correcciones a veces, tales proposiciones en Asamblea General. Aparentemente, el Instituto no ha sido un obstáculo para la participación de los socios en las decisiones.

Desafortunadamente no se ha podido medir el grado de participación de la familia en la gestión de la Empresa. Seguramente la mujer juega un rol importante en estas decisiones. Es evidente su agresividad al hacer comentarios sobre la Empresa y las directivas.

De nueve mujeres entrevistadas, cuatro son decididamente partidarias de la Empresa Comunitaria, inclusive dos afirman que en el pueblo las llaman comunistas, lo cual no ha sido mencionado por ningún hombre. Una afirma estar en las mismas condiciones que antes, dos que están peor y una última, aunque reconociendo las ventajas

de la Empresa Comunitaria, prefiere la parcela individual. Es de suponer que estas respuestas estén relacionadas con la posición del cónyuge pero no se ha podido verificar tal posibilidad, dado que las respuestas no están identificadas.

Parece haber una especialización de funciones en la familia, puesto que las mujeres en general son las que contestan las preguntas respecto a los gastos de ropa y médico y los hombres respecto al mercado y al ingreso.

Al igual que entre los socios, no hay evidencias de solidaridad entre las mujeres, a pesar de que se afirma que han tenido reuniones, no parece interesarlos mucho el trabajo en común.

Es notable la falta de aprovechamiento de la mano de obra femenina en las labores de la Empresa u otras comunes, a pesar de que hay posibilidades de desarrollar actividades que permitan beneficiar a toda la comunidad.

Las escasas visitas que se hacen los miembros de la comunidad entre sí, parecen estar guiadas más por la amistad entre las mujeres que entre los hombres, los cuales parecen contentarse más con relaciones de trabajo.

A pesar de que el número de hijos por familia es de 6.25, en la mayoría de los casos es la esposa quien cuida de la parcela de pan-coger y de las aves y cerdos que posee cada familia.

Como se ha manifestado antes, la cohesión del grupo familiar es notoria y con pocas excepciones, existe una intención de ahorrar para que el ingreso llegue a cubrir satisfactoriamente las necesidades familiares.

Percepción de Problemas del Campesinado

En cuanto a la percepción de los problemas del campesinado, hay muy poca conciencia en el grupo. Se verifican curiosas contradicciones en este sentido. Afirman, por ejemplo, que las invasiones de tierras son la única manera que tiene el campesino para defenderse y obtener la tierra. Sin embargo, dan gracias a Dios que en El Líbano no haya invasiones de tierras.

La conciencia de los socios de la Empresa es la de pequeños propietarios campesinos y no de asalariados. Esto les viene de su condición anterior de tabloneros o partijeros y de la misma estructura de pequeñas propiedades, típica de las regiones cafeteras de Colombia.

A pesar de conocer la situación actual de muchos campesinos que viven en el área como asalariados, partijeros y aparceros y de haber experimentado por muchos años esta situación, cuando se les pregunta si estarían dispuestos a incorporar nuevos

campesinos a la Empresa, al momento en que de acuerdo a estudios técnicos del predio se pueda aumentar la cabida gracias a las inversiones hechas, la respuesta es francamente negativa o vaga.

Esto podría demostrar, en parte, que no basta mejorar el nivel de la vida e ingresos de los campesinos mediante una forma productiva comunitaria para que nazca un sentido de solidaridad con los problemas que continúa sufriendo el resto del campesinado. Al contrario, al promover grupos minoritarios dentro de una estructura, e incorporarlos a un estrato medio rural, se les crea o por lo menos se les refuerza una conciencia de grupo, que puede entrar en contradicción con los intereses objetivos del campesinado.

Dentro de un proceso de reforma agraria cuyo objetivo primordial parece ser la modernización de la agricultura, no se puede esperar que la Empresa Comunitaria, por sí sola, genere cambios en la conciencia, que implicarían un desarrollo entre sus miembros del sentido de solidaridad con el resto del campesinado, suficientemente fuerte para agilizar y profundizar la reforma de la estructura agraria.

Esta falta de solidaridad está también evidentemente asociada a la completa indiferencia que los asignatarios, con excepción del Presidente, tienen respecto a la Asociación Municipal de Usuarios. Tampoco el Presidente parece preocupado en vincularlos activamente a la Asociación.

Parécenos oportuno resaltar que el INCORA ha descuidado la vinculación de sus propios beneficiarios a la organización del campesinado. Si este hecho es general, puede ser algo bastante grave para el INCORA, entidad cuyo éxito está probablemente cifrado, en grado apreciable, en la comprensión, confianza y respaldo del campesinado.

gder.
III-13-75

EDUCACION EXTRAESCOLAR DEL ADULTO CAMPESINO POR EL EJERCICIO DE LOS CONSIMBOLOS

Hernando Silva, S.J.

INTRODUCCION

La experimentación que el señor Piaget ha venido realizando hace unos 50 años, en sus institutos de Ginebra, sobre la naturaleza de la inteligencia, ha contribuído mucho a la evolución de la moderna pedagogía y a su efectividad (1). Hemos pensado que estas mismas investigaciones puedan servir para encontrar una metodología propia para el desarrollo del adulto campesino, no solo en el aspecto de su inteligencia, sino también en todas las dimensiones de su personalidad.

Este es el significado del actual trabajo. Exponer los puntos de la teoría de Piaget que nos parecen de interés para la educación extraescolar del adulto campesino, con el objeto de que el seminario pueda ver su aplicación práctica a este mismo terreno.

Pero para que se pueda valorar el alcance de las teorías de Piaget, nos pareció conveniente dar también algo de su historia que permita apreciar las conclusiones a que ha llegado el señor Piaget.

El trabajo pues, tendrá tres partes: en la primera, se expondrá brevemente la historia del señor Piaget, de sus investigaciones y de sus publicaciones, con el objeto de que podamos tener una idea sobre el valor de toda esta obra. En una segunda parte, tomaremos unos dos puntos de la teoría del señor Piaget, los que nos parecen de interés para la educación del adulto campesino. Y en una tercera parte, valiéndonos de la teoría de los consímbolos, meditaremos sobre las posibilidades de aplicar toda esta teoría para la educación extraescolar del adulto campesino.

I. JEAN PIAGET

Historia. (2) El señor Piaget nació en Suiza, en el año de 1896. Siendo niño, colaboró como ayudante en un instituto de ciencias biológicas. En él aprendió la terminología propia de la ciencia y el rigor científico, y se interesó por las investigaciones en toda esta materia.

En ese tiempo el objeto de investigación en el instituto de ciencias biológicas era el Lamarkismo. Los investigadores se inclinaban a pensar que el medio transformaba el organismo. El niño Piaget comprendió el objeto de las investigaciones, su metodología y su terminología propias. Por su cuenta hizo experiencias y llegó a resultados distintos del de los investigadores que colaboraran en el instituto de ciencias biológicas: llegó a la conclusión de que el organismo es activo, que no es el medio el que transforma el organismo, sino es el organismo el que transforma a sí mismo, en función del medio; esto implica que el organismo no es pasivo con respecto al medio; que el organismo es siempre activo: esto constituye uno de los principios claves en la teoría del señor Piaget: el organismo es siempre activo. (2)

El niño Piaget, llegó a la conclusión de que sus investigaciones tenían verdadero valor. Resolvió pues, escribirlas y publicarlas junto con los demás artículos de la revista del instituto. Sus artículos se hicieron célebres en todo el mundo. El mismo Piaget nos cuenta en su autobiografía que a esta edad, cuando todavía él era un niño, le pedían entrevistas de América; entrevistas que él concedía pero que no podía recibir dada su condición de niño. (2)

Cuando llegó la época de estudiar la filosofía, el señor Piaget la abordó con la mentalidad propia de un científico, dentro de la cual toda afirmación debe estar respaldada con base experimental. Así pues, cuando el profesor enunciaba alguno de los principios de filosofía, el señor Piaget preguntaba cómo se había experimentado ese principio, quién lo había sometido a control riguroso. El profesor tenía que responder que ese principio no había sido experimentado ni controlado, que era un principio perteneciente a un filósofo célebre. Este tipo de respuestas,

naturalmente, no podía satisfacer al señor Piaget. La filosofía, pues, le pareció un bello edificio intelectual pero carente de la base experimental necesaria. Decidió, pues, dedicar su vida al estudio experimental de la inteligencia, cosa que efectivamente realizó. (2)

Sus investigaciones en el campo de la inteligencia las comenzó con observaciones controladas en sus propios hijos, desde el momento en que nacían. También se valió de las clínicas y de las casas dedicadas al estudio de los niños pequeños. Las investigaciones de Piaget comprenden el desarrollo de la inteligencia desde que nace el niño hasta los 14 años.

Estas investigaciones del señor Piaget las fue publicando en un conjunto de libros que hoy se acercan al número de los 60 volúmenes, y en artículos de distintas revistas que pasan de los 150. (3)

Después de la segunda Guerra Mundial, los primeros discipulos del señor Piaget habían llegado a ser profesores de Psicología en distintas universidades del mundo. Resolvieron pues, reunirse para continuar las investigaciones en el campo de la inteligencia en equipo, a nivel prácticamente mundial, pues colaboradores de Piaget se encuentran en universidades pertenecientes a los cinco Continentes. Se reúnen cada año en Ginebra; se ponen una tarea experimental para el año siguiente, y en el año siguiente evalúan el trabajo hecho y se ponen nueva tarea de investigación para el año siguiente. Podemos pues decir, que desde antes de 1950, las investigaciones de Piaget en el campo de la inteligencia se realizan a nivel mundial.

Desde antes de la segunda Guerra Mundial los descubrimientos de Piaget en el campo de la inteligencia habían interesado a los pedagogos; les parecía que estos descubrimientos podían revolucionar todo el campo de la pedagogía; pero sus intenciones se vieron interrumpidas por la segunda Guerra Mundial.

Después de la segunda Guerra Mundial y gracias a la colaboración de la UNESCO los antiguos propósitos de los pedagogos se han podido realizar. En Ginebra se han fundado algunos institutos para llevar al orden de la pedagogía las

investigaciones realizadas en el campo de la inteligencia. (3) Estas investigaciones nos parece que han revolucionado la pedagogía moderna y creemos que ellas nos abren grandes posibilidades en el tema que nos interesa: la educación extraescolar del adulto campesino.

II. TEORIA DE PIAGET

1. Los niveles del conocimiento

De la extensa teoría del señor Piaget tomaremos solamente dos puntos que nos parecen de importancia para la educación extraescolar del adulto campesino: 1o.) Los niveles del conocimiento, y 2o.) El ejercicio de los símbolos.

Respecto a los niveles del conocimiento hay que notar lo siguiente: nosotros conocíamos dos niveles del conocimiento: el nivel sensitivo; vista, oído, gusto, tacto, etc. y el nivel intelectual, las ideas que constituyen la ciencia. El señor Piaget en su investigación encontró que el conocimiento del hombre tiene muchos otros niveles que son de mucha importancia. Veámoslos:

Nivel biológico. (4) Para Piaget el mismo cuerpo es un conocimiento. El considera nuestro organismo como el fruto del proceso de evolución de la vida durante millones de siglos: durante toda esta evolución, la naturaleza fue acumulando en nuestro organismo una increíble sabiduría. Por esto, hoy nos admira la perfección de cada uno de nuestros sentidos; la perfección de todo el sistema nervioso y de cada una de las partes de nuestro organismo. Esto es lo que constituye, en la teoría de Piaget, los conocimientos biológicos: es decir, con nuestro cuerpo nosotros recibimos una increíble sabiduría que nos legó la evolución de la vida a lo largo de siglos.

Estos conocimientos biológicos, como es obvio, no los recibimos maduros: se empezó con una primera célula que fue fecundada en el vientre materno y de allí continuó evolucionando hasta el nacimiento, hasta lograr la adolescencia, hasta lograr la madurez de la vida.

Como una aplicación a la educación del adulto campesino podríamos indicar la necesidad de una conveniente alimentación: para organismos mal alimentados les queda difícil lograr su plenitud humana, pues los distintos niveles del conocimiento se interrelacionan entre sí, de tal manera que con un organismo mal desarrollado, mal nutrido, queda muy difícil lograr la plenitud de la personalidad humana a que estamos llamados.

Nivel motor.- (5) Para Piaget nuestros movimientos son un verdadero conocimiento, un conocimiento de una importancia muy grande. Podríamos poner algunos ejemplos de este tipo de conocimiento tan novedoso: la ciencia de una mecanógrafa está en la riqueza de sus reflejos: la mecanógrafa no alcanza a pensar en qué dedo mueve para escribir: simplemente mira el texto que tiene que copiar y los dedos se mueven en virtud de sus conocimientos motores. Podríamos pues decir, que los conocimientos motores están constituídos por el conjunto de nuestros reflejos. (6)

En la vida campesina encontramos numerosos ejemplos de conocimientos motores en el trabajo del hombre se encuentra el manejo del machete, del hacha, del azadón, de todos sus instrumentos de trabajo. La pericia en el manejo de cada uno de estos instrumentos supone una enorme riqueza de reflejos para que el trabajo resulte efectivo. El campesino pues, en su trabajo posee un verdadero acervo de conocimientos reflejos.

Respecto de la mujer campesina, podríamos decir algo semejante: todo el trabajo que comprende el arreglo de la casa, el tejer la ropa, el hacer los alimentos, el colaborar con el esposo en las tareas del campo, supone, también en la mujer, un acervo muy grande de reflejos que constituyen sus conocimientos motores.

Lo notable en el señor Piaget, es que nos presenta este conjunto de reflejos como un verdadero conocimiento. Para él, los conocimientos motores tienen su espacio propio, distinto del espacio euclidiano que estudiamos en la geometría, y distinto del espacio prospectivo que se estudia en las escuelas de arte: el espacio motor es un espacio curvo muy semejante al espacio topológico. (7)

Los conocimientos motores tienen también su tiempo propio, muy distinto del tiempo absoluto que estudiamos en nuestras clases de filosofía; semejante, mas bien, al tiempo en el cual se mueven los niños antes de los tres años que resulta un tiempo muy relativo. (8)

Los conocimientos motores tienen también su lógica propia: como necesitamos combinar nuestras ideas de manera correcta para que nuestros pensamientos resulten efectivos; de la misma manera necesitamos combinar nuestros movimientos de manera rigurosamente correcta, es decir, rigurosamente lógica, para que el conjunto de los movimientos resulte efectivo. Esto es lo que se llama la lógica de los conocimientos motores. (9)

Otro punto de interés, en el señor Piaget, respecto a los conocimientos motores, es la importancia que éstos tienen en el desarrollo futuro de la inteligencia: para él, prácticamente, resulta imposible, o muy difícil, desarrollar la inteligencia si primero no se han desarrollado los conocimientos motores. Pero a la inversa, una vez que se poseen buenos conocimientos motores, hay buenas esperanzas de desarrollar la inteligencia.

Aquí ya podríamos ir adelantando alguna explicación de la teoría de Piaget para la educación extraescolar del adulto campesino. El adulto campesino posee un buen acervo de conocimientos motores y ello da esperanza para una buena educación de toda su personalidad. Además, el adulto campesino posee muy buenas posibilidades de enriquecer todavía más el conjunto de sus conocimientos motores con práctica mejor, más adecuada del trabajo y con ello se aumentan las posibilidades de promover todos los factores de su personalidad humana integral.

<u>Los conocimientos intuitivos</u>. (10) El señor Piaget da el nombre de conocimientos intuitivos a lo que nosotros llamamos conocimiento sensitivo: únicamente que él lo estudia con mucha detención respecto a las edades del nacimiento de los conocimientos intuitivos en sus distintos aspectos.

Pongamos solamente un ejemplo: el espacio. Los conocimientos intuitivos poseen su espacio propio, distinto del espacio euclidiano, propio de la inteligencia. El espacio prospectivo es un espacio sin paralelas, y por eso nosotros vemos que los rieles del ferrocarril tienden a unirse, a

encontrarse en el punto de fuga; y es un espacio sin dimensiones fijas, y por eso para nosotros se agranda un edificio cuando nos acercamos a él y se achica un edificio cuando nos alejamos de él. El espacio prospectivo tiene pues, sus características propias, distintas del espacio euclidiano. (11).

Lo mismo sucede con el tiempo intuitivo que es distinto del tiempo absoluto propio de la inteligencia. (8) y cosa semejante sucede con la lógica que emplea el niño a nivel de las instituciones que es distinta de la lógica aristotélica que nosotros aprendimos en nuestro cuarto año de bachillerato. (9)

Respecto a la importancia de los conocimientos intuitivos, ya la antigua filosofía decía que no puede existir nada en el entendimiento si primero no ha estado en la sensibilidad: es decir, que para el nacimiento y desarrollo de la inteligencia son de absoluta necesidad los conocimientos intuitivos.

A este respecto, y aplicándolo ya a nuestro objeto propio del adulto campesino, tenemos que conceder que el adulto campesino se encuentra pobre en conocimientos intuitivos: mi parecer es que le faltó un gran ejercicio de los conocimientos intuitivos. Pienso que su imaginación y sus sentimientos y todo el conjunto que constituyen los conocimientos intuitivos no se desarrollaron suficientemente en el adulto campesino debido al medio en el cual creció. Esto constituye un verdadero problema para la educación extraescolar del adulto, problema que tenemos que afrontar.

<u>Los conocimientos operatorios.</u> (12)- Piaget llama conocimientos operatorios a lo que nosotros llamamos <u>inteligencia</u>. De acuerdo a su experimentación los conocimientos operatorios, efectivamente, nacen hacia los 7 años. Pero ya un hallazgo notable en la experimentación del señor Piaget, constituye el hecho de que la inteligencia no nace toda a los 7 años: solamente la primera categoría intelectual nace a los 7 años: las otras categorías intelectuales van naciendo desde los 7 hasta los 14 años.

Pongamos algunos ejemplos: como cosa ordinaria, la primera categoría que nace es la categoría de cantidad, hacia los 7 años. (13) Hacia los 9 años suele nacer la categoría de densidad. Hacia los 12 años nace la categoría de velocidad, como relación entre el tiempo y el espacio. (14) Hacia los 14 años nace la categoría aceleración; y a veces se encuentran bachilleres que todavía no distinguen la aceleración de la velocidad.

Al menos para mí personalmente, constituyó un verdadero hallazgo este nacimiento progresivo de las distintas categorías. Yo tenía la idea de que toda la inteligencia nacía a los 7 años; pero ante las experiencias del señor Piaget, me ví obligado a cambiar mis criterios y conceder que, efectivamente, la inteligencia va naciendo lentamente de los 7 a los 14 años. Y si a veces a la edad de 10 a 12 años nos parece que la inteligencia ya ha nacido, ello se debe a la enorme perfección a que llegan los conocimientos intuitivos, pero no a que hayan nacido las categorías operatorias propiamente tales.

Los conocimientos formales: (15) Piaget llama conocimientos formales a los que proceden del trabajo de la inteligencia sobre otros conocimientos anteriores: es algo a lo que en nuestra antigua filosofía llamábamos conocimientos análogos.

Estos conocimientos formales empiezan a nacer a los 14 años. Lo notable es que suelen estar unidos al nacimiento de otras dimensiones de la personalidad, de una grande importancia, como es el amor.

El amor profundo en el hombre parece imposible que nazca antes de los conocimientos formales: suele empezar a nacer hacia los 14 años y a duras penas logra alguna madurez hacia los 21 años.

También las dimensiones de relación de la personalidad que son de grande importancia en la vida humana, son muy pobres antes de los 14 años. Una relación interpersonal profunda, una posibilidad de entregar la propia persona, no empieza a nacer sino hacia los 14 años, simultáneamente con los conocimientos formales.

Al tratar de la educación extraescolar del adulto campesino, no nos referimos a la alfabetización; nos referimos más bien a la madurez de todos los renglones de la personalidad del hombre. Si nos hemos detenido y hemos tomado como base la teoría del señor Piaget, que se dedica casi exclusivamente al estudio de la inteligencia, ello se debe a que las otras dimensiones de la personalidad suelen estar unidas al desarrollo de la inteligencia. Pero nuestro interés al hablar de educación extraescolar del adulto campesino, está en ver cómo promovemos y llevamos a su madurez todos los factores que integran la personalidad humana.

2. Los símbolos

Naturaleza.- Vamos a dar el nombre de símbolo, a un acto del ser humano que guarda alguna proporción de semejanza con la realidad. Pongamos algunos ejemplos:

El remedo. Cuando remedamos a alguna persona conocida hacemos algunas actitudes y tomamos una posición general del cuerpo que guarda alguna proporción de semejanza con la persona remedada. El remedo pues, es un símbolo de la persona remedada.

La señal. Cuando hacemos con la mano una señal de negación de traer alguna cosa, de llevar algo, ejercitamos con la mano unos movimientos que guardan alguna proporción con lo que queremos: que se traiga una cosa o que se lleve. Las señales pues, son símbolos de nuestras intenciones respecto de las cosas.

Las actitudes. Cuando abrimos los ojos en señal de admiración, esta actitud general guarda una proporción de semejanza con la admiración de nuestro espíritu. Cuando fruncimos el ceño en señal de disgusto, esta actitud guarda alguna proporción de semejanza con el disgusto que sentimos en nuestro espíritu. Las actitudes pues, son símbolos porque guardan alguna proporción de semejanza con las realidades.

Respecto a los conocimientos de Piaget, podemos decir que también son símbolos:

Los conocimientos biológicos: nuestro cuerpo guarda alguna proporción de semejanza con el medio en el cual crecimos. Así, la raza negra indica el calor del Africa; la raza blanca indica la temperatura propia de las zonas templadas.

De que los conocimientos motores sean un símbolo, vimos ya unos ejemplos al tratar de las señales: ellas son conocimientos motores y ellas son símbolos. Lo mismo podremos decir de los otros conocimientos motores: el conjunto de movimientos que ejercita un albañil o un labrador, por una parte realizan su tarea, pero por otra parte la significan, guardan una proporción con la tarea que están ejercitando; por este motivo son muy distintos los movimientos del albañil de los movimientos del agricultor, porque simbolizan cosas distintas. Los movimientos motores pertenecen pues, también, al orden simbólico.

Quizás resulte para nosotros más claro comprender que los conocimientos intuitivos son también símbolos, porque son actos humanos que guardan alguna proporción con la realidad. Así, aunque al alejarnos de un edificio, el edificio se empequeñece en nuestra imagen visual, todavía continúa teniendo alguna proporción con la realidad, dada la distancia a que ahora vemos el edificio.

Importancia de los símbolos.- (16) Piaget da una enorme importancia al ejercicio simbólico en el desarrollo de nuestras cualidades mentales. Dedica todo un tomo a esta materia, al nacimiento del símbolo en el niño, su desarrollo, y su influjo en la evolución de la inteligencia.

Piaget nos cuenta que cada vez que el niño descubre una categoría simbólica, sea de tipo motor, sea de tipo intuitivo, la ejercita profusamente con el objeto de vigorizarla y poder alcanzar el paso siguiente en el desarrollo de sus conocimientos.

Así, cuando un niño encuentra que moviendo algún objeto se produce un ruido especial, lo sacude intensamente, se goza mucho en este movimiento, porque necesita ejercitar la efectividad de sus símbolos motores.

Lo mismo sucede con los símbolos verbales: cuando encuentra una palabra, juega mucho con ella, la pronuncia constantemente, para fortalecer el nuevo símbolo encontrado. Si observamos el juego de los niños, el juego a ladrones y policías de los muchachos, o el juego a visitas de las niñas hallaremos con Piaget, que todo ello no es más que un ejercicio del orden simbólico.

La naturaleza ha dado a los niños esta inclinación que para ellos resulta agradable, de ejercitar el orden simbólico, porque de hecho es una necesidad para poder alcanzar las metas siguientes en el desarrollo de la inteligencia.

Tratando de la educación extraescolar del adulto campesino, notábamos su deficiencia en el ejercicio simbólico a nivel intuitivo. Nos parece que el niño del campo tiene poca oportunidad de ejercitar sus símbolos intuitivos, en parte porque las tareas del campo lo llaman al trabajo en edad muy temprana, y en parte, porque la vida rutinaria del campo le ofrece pocos nuevos simbolos para ejercitar. De esta manera, quedando el niño retrasado en su ejercicio simbólico de nivel intuitivo, le queda muy difícil al adulto campesino progresar en el desarrollo de su inteligencia y de toda su personalidad.

Sin embargo, la misma naturaleza que dotó al niño del gusto por el ejercicio simbólico, ha previsto la posibilidad de que el adulto desarrolle sus facultades mentales y volitivas u otro tipo de ejercicio semejante: el ejercicio de los consímbolos. Como al niño le gusta el ejercicio simbólico, al adulto le gusta el ejercicio consimbólico. Como al niño lo lleva al progreso de sus facultades espirituales el ejercicio simbólico, no dudamos de que al adulto lo pueda llevar a enriquecer los distintos factores de su personalidad el ejercicio consimbólico. Esta es la solución que presentamos al problema propuesto.

III. APLICACION A LA EDUCACION DEL CAMPESINO ADULTO LOS CONSIMBOLOS

Si la clave para la educación extraescolar del adulto campesino la encontramos en el ejercicio de los consímbolos, necesitamos detenernos un poco a estudiar la naturaleza de este tipo de simbolismo.

1. Naturaleza de los consímbolos. (18)

De los símbolos decíamos que eran actos humanos que guardaban alguna proporción con la realidad. Los consímbolos son igualmente actos humanos que guardan alguna proporción con la realidad. La diferencia entre estos dos tipos de signos está en que el símbolo es producido por un individuo y el consímbolo es producido por una comunidad.

Para entender este punto pongamos también algunos ejemplos, como lo hicimos al explicar el símbolo. Las leyes. Las leyes son realidades que significan obligaciones o derechos. Son pues, símbolos; pero son símbolos que no pudieron ser producidos por un individuo; tuvieron que haber sido producidos por una comunidad, al menos en su aceptación. Las leyes pues, son consímbolos.

Otro ejemplo de consímbolos nos lo dan los oficios de las personas: por ejemplo, el alcalde. El ser alcalde es un símbolo porque indica una determinada autoridad en la población. Pero el ser alcalde no puede ser producido por un solo individuo, dice relación a toda una comunidad y sin una comunidad el alcalde no tiene ningún sentido.

Otro ejemplo nos lo dan las costumbres. Respecto al matrimonio, por ejemplo, las costumbres de cada sitio indican quién debe proponer el matrimonio, qué debe aportar cada una de las partes al futuro hogar, y muchas cosas más. Esto no está sancionado por ninguna ley, sino por las costumbres de los lugares. Pero éstas mismas costumbres son completamente inexplicables sin una comunidad, no pudieron haber sido el fruto de un solo individuo, son consímbolos, porque expresan los sentimientos de una comunidad respecto al matrimonio. Lo mismo podríamos decir de otras costumbres.

Tratándose del símbolo, llamamos sujeto a la persona que lo produce. Tratándose del consímbolo, preferimos dar el nombre de COMUNICADOR a la persona que lo presenta o a la comunidad que lo produce, para indicar que se trata no de un sujeto individual sino de una comunidad. Por este motivo preferimos este nombre.

Tratándose de un símbolo se puede dirigir a una persona singular, a un TU, decimos en filosofía. Tratándose de consímbolos, ordinariamente ellos están dirigidos a una comunidad y por eso, le damos el nombre de COMUNICATARIO a la persona a la cual dirigimos el consímbolo, porque normalmente en ella está representada la comunidad.

A este mismo COMUNICATARIO o persona a la cual dirigimos el consímbolo, le damos también el nombre de INTERPRETE, porque ella no recibe el consímbolo de manera pasiva sino de manera activa; interpreta el símbolo de acuerdo a su propia situación. Y le damos también el nombre de CONECTADOR, porque la persona que recibió el consímbolo, normalmente lo transmite a otra persona y se constituye así en vínculo de unión de la comunidad. A esto se debe también el nombre de CONECTADOR que se da al COMUNICATARIO.

Tratándose del símbolo, llamamos objeto aquello con lo cual guarda el símbolo alguna proporción de semejanza. Tratándose de consímbolos, le daremos ordinariamente el nombre DENOTADO y CONNCTADO, debido a que los consímbolos suelen ser de representación múltiple, es decir, suelen representar no una sola cosa sino una enorme riqueza de objetos y circunstancias.

Tratándose por último del símbolo, llamamos circunstancias, a las cosas que influyen en el significado del símbolo. Tratándose de consímbolo, preferimos el nombre de INTERPRETE, porque ese conjunto de cosas modifica el símbolo haciéndolo variar en su significación, pero a su vez el símbolo modifica la estima que nosotros tenemos de esas mismas cosas.

Pongamos un ejemplo para aclarar todo esto: tomamos un consímbolo. Las insignias de un oficial.

Las insignias de un oficial son un consímbolo, pues las produjo no un individuo sino toda una comunidad, más aún una larga historia se necesita para poder explicar las insignias de grado que hoy lleva un oficial en sus charreteras. El COMUNICADOR pues, del consímbolo es toda una comunidad con su historia.

Las insignias del oficial tienen como COMUNICATARIO, no solamente al oficial sino también al conjunto del ejército y de la sociedad a la cual se indica que esa persona en adelante tiene unos derechos y deberes con el ejército y con la sociedad en general. El consímbolo de las insignias va dirigido pues, no solamente al oficial que las recibe, sino al ejército y a la sociedad entera.

El DENOTADO de las insignias indica todos los derechos y deberes que de allí en adelante recibe el oficial a quien se imponen las insignias. La significación de las insignias pues, no es algo simple. Indican todo un código de derechos, dignidades y honores. Por esto indicamos antes que los consímbolos son extraordinariamente ricos en su significación.

El INTERPRETANTE de las insignias son las circunstancias en las cuales se imponen las insignias. Pues esta imposición de insignias significa una cosa si se realizan dentro de una comedia en un teatro o si se realizan en el patio de armas de un cuartel. En el primer caso no son más que una parte de una comedia, que nos hace reír; en el segundo caso, la persona que recibe las insignias, recibe realmente el grado que ellas significan.

Resumamos nuevamente el ejemplo; tratándose del consímbolo "insignias de un oficial", el COMUNICADOR es la sociedad entera que eleva un grado la categoría de un oficial. El COMUNICATARIO es igualmente la sociedad entera y el ejército al cual se le indica que de ahí en adelante ese oficial tendrá dignidad y atribuciones especiales. El DENOTADO y CONNOTADO del consímbolo "insignias", serán los derechos y obligaciones que en adelante tendrá ese oficial. Y el INTERPRETANTE según las circunstancias en las cuales ese oficial recibió sus insignias.

Para indicar todavía más el valor de los consímbolos, conviene añadir otros ejemplos, además de los expuestos más arriba:

El Lenguaje. Ciertamente con el lenguaje indicamos cosas. El lenguaje pues, es un símbolo. Sin embargo, nos parece que es también un consímbolo, pues el lenguaje no puede explicarse sin una comunidad, es decir, el lenguaje es producido por una comunidad y no por un sujeto individual. El sujeto del lenguaje es un verdadero COMUNICADOR. Además, el lenguaje aunque en un momento dirijamos la palabra a una persona individual, esa persona individual está cargada de sentimientos y de valores que corresponden a su comunidad y que tendremos que tener en cuenta; así pues, aunque el lenguaje en algún momento se dirija a un individuo, este individuo es un verdadero COMUNICATARIO, porque en él está representada una comunidad.

Además, el lenguaje aún en el simple tono, suele tener un CONNOTADO y DENOTADO, pues en el tono del lenguaje decimos mucho más de lo que dicen las palabras.

Y el lenguaje también es interpretado de acuerdo a las circunstancias, pues una palabra que en unas circunstancias determinadas resulta inofensiva, cambiadas esas circunstancias la palabra también cambiará de sentido. Las circunstancias pues, son para el lenguaje un verdadero INTERPRETANTE.

Otro consímbolo de importancia, son los valores, las cosas que nosotros estimamos. Un ejemplo de valor entre la sociedad campesina suele ser, por ejemplo, la habilidad en enlazar un toro bravo. Esta habilidad no tiene sentido sin una comunidad; sin una comunidad un individuo no llegaría a adquirir esa habilidad, ni esa habilidad sería estimada fuera de toda comunidad. Por eso el sujeto de ese valor es un verdadero COMUNICADOR, es decir, es una comunidad. Este mismo valor de enlazar un toro bravo con habilidad, tiene relación con una comunidad. No se trata simplemente de felicitar a un obrero porque tiene esta habilidad, pues si esta habilidad es estimable es porque representa una utilidad para la comunidad, y así en una ciudad esta habilidad no suele representar absolutamente nada.

El DENOTADO y CONNOTADO de esta simple habilidad, de este valor social, suele ser lo que ella representa. Este valor indica un medio agrario y ganadero. Fuera de este medio ese consímbolo no tiene sentido. El INTERPRETANTE. De acuerdo a las circunstancias, esta habilidad podrá significar buena o mala intención y muchas otras cosas más. Todo esto depende del INTERPRETANTE.

La misma ciencia probablemente no es más que un consímbolo, puesto que la ciencia no es el fruto de un individuo, sino de una comunidad, dado que toda ciencia tiene su historia, y la ciencia tiene un verdadero COMUNICATARIO, pues tampoco se ha hecho para el bien de un individuo singular, sino para el bien de la comunidad. Y el tipo de ciencia tiene su DENOTADO y CONNOTADO, es decir, la ciencia significa lo que dice, pero ordinariamente significa también el tipo de civilización dentro del cual se elaboró esa ciencia. Y la ciencia tiene también su INTERPRETANTE, pues las circunstancias suelen hacer más o menos benemérita esa ciencia.

3. Valor educativo de los consímbolos

a) Valor de relación entre persona y consímbolos. La comunidad construyó los consímbolos, pero a su vez los consímbolos construyen la comunidad. Pongamos un ejemplo de esto:

El deporte: Hay tipos de deporte que son consímbolos, porque solamente los puede ejercitar un conjunto: como el fútbol o el basquetbol. Estos deportes los construyó la comunidad: son consímbolos que representan el valor que la comunidad da al ejercicio físico. La comunidad pues, construyó ese tipo de consímbolos; pero a su vez ese tipo de consímbolos, el deporte, construye a la comunidad, pues una comunidad que ejercita el deporte adquiere numerosos valores sociales. Así pues, repetimos lo dicho al principio: la comunidad construye los consímbolos, pero a su vez, los consímbolos construyen, educan a la comunidad.

b) Valor de relación entre las personas. Las personas nos relacionamos principalmente por medio de consímbolos: las palabras son consímbolos; las actitudes son consímbolos; y las personas nos relacionamos por medio de

palabras y actitudes. El ejercicio consimbólico pues, fortalece el valor de relación entre las personas, fortalece la comunidad.

Pongamos un ejemplo a este respecto: El amor humano. Las relaciones entre un joven y una joven empiezan por algún ejercicio de consímbolos, alguna conversación, alguna atención especial. Si el ejercicio consimbólico entre los novios se aumenta, se aumenta también su amor. Este ejercicio consimbólico se puede aumentar con la frecuencia de visitas, las cartas, los regalos, las atenciones, etc. Pero si el ejercicio consimbólico disminuye, disminuye también el amor de los novios; si no vuelve a haber visitas, ni cartas, ni saludos, ni razones, ni atenciones, poco a poco las primeras relaciones se acabarán. El ejercicio consimbólico es pues, fundamental en las relaciones humanas.

Quizá convenga poner otro ejemplo: los esposos. El amor de los esposos nació, como lo acabamos de ver, de un ejercicio consimbólico; pero el amor de los esposos necesita continuar fortaleciéndose con este ejercicio consimbóloco, pues también el amor de los esposos desaparece si no se cultiva con el ejercicio de los consímbolos. Si los esposos no se dan muestras de afecto, no tratan sus mutuos problemas en conversaciones, no se muestran su mutuo respeto en deferencias, el amor de los esposos se irá enfriando y terminará por acabarse. El ejercicio consimbólico es pues, fundamental en todas las relaciones humanas.

Las relaciones entre padres e hijos están mal, no solamente en la ciudad sino también en el campo. Este mal estado de las relaciones entre padres e hijos, nos parece, se debe a que no existe ejercicio consimbólico suficientemente rico entre las dos generaciones: los padres tratan poco con los hijos y de esta manera los hijos se van distanciando de los padres. Si se enriqueciera el ejercicio consimbólico entre las dos generaciones, el trato mutuo, el hablar los problemas, las muestras de atención y de respeto, las dos generaciones fortalecerían sus vínculos y con ello se fortalecería toda la familia.

c) Valor de interpretación. El significado de un consímbolo, lo dijimos ya, depende en gran parte del interpretante, es decir, de las circunstancias. Para explicar esto

pusimos el ejemplo de las insignias de oficial que recibe un individuo, bien sea dentro de una comedia de teatro, bien sea en el patio de armas de un cuartel.

El aspecto que nos interesa ahora es que, de parte del adulto campesino, se pide un ejercicio mental, y de toda la personalidad, para interpretar el consímbolo en relación con las circunstancias. Dado que el consímbolo varía de sentido de acuerdo a las circunstancias, se supone que el comunicatario tiene que ejercitar su interpretación tanto de las circunstancias como del consímbolo para hallar el sentido correcto de las cosas. Este ejercicio de interpretación enriquece notablemente el entendimiento de los adultos.

Es tan obvio que el adulto tiene que ejercitar su entendimiento para interpretar el consímbolo de acuerdo al interpretante, que no creemos necesario poner ejemplos al respecto. Solamente insistimos en que se debe enriquecer el ejercicio consimbólico para darle oportunidad al adulto campesino de vigorizar sus fuerzas mentales.

d) Ejercicio de las dimensiones humanas. Ya hicimos notar que el significado del consímbolo depende no solamente del COMUNICADOR sino también del COMUNICATARIO y del INTERPRETANTE. Notamos también que en el ejercicio consimbólico además del entendimiento entran otros factores humanos como la afectividad: esto lo notamos al hablar de cómo el consímbolo fortalece las relaciones entre las personas.

Si el consímbolo pues, ejercita todos los valores de la actividad humana dado que los conocimientos motores son consímbolos; ejercita todos los valores correspondientes al orden intuitivo como son la sensibilidad y la imaginación; ejercita los valores del orden operatorio como son nuestros conocimientos intelectuales; y ejercita todo el orden de nuestros afectos: podemos pues decir, con todo derecho, que el ejercicio consimbólico fortalece todos los valores de la personalidad humana.

4. Ejercicio consimbólico

Vista la naturaleza de los consímbolos y el valor que estos consímbolos poseen para la educación de todas las

dimensiones humanas, nos queda únicamente indicar en qué grado y en qué renglones se podría aplicar toda esta teoría a la educación extraescolar del adulto campesino. Pondremos los ejemplos que se nos han ocurrido al respecto:

Deporte. Arriba, en algún ejemplo, indicamos ya cómo el deporte es un ejercicio consimbólico, y cómo enriquece la comunidad en su aspecto físico, en el orden de los conocimientos biológicos, en el orden de los conocimientos motores y en una serie de dimensiones afectivas de la comunidad. Ahora bien, nos parece que este ejercicio consimbólico del deporte puede estar perfectamente al alcance del adulto campesino.

El trabajo común. El trabajo, de todas maneras, es un consímbolo, pues ninguna de las artes actuales se explicaría sin una historia, sin el aporte que las generaciones pasadas han traído a la perfección de cualquier arte, de cualquier trabajo. Ni siquiera los instrumentos más sencillos de trabajo son explicables sin el aporte de la comunidad, sin una historia, esto nos hace todavía más evidente que el trabajo es un consímbolo.

Así pues, si el trabajo es un consímbolo, el trabajo tiene que poseer en sí toda la riqueza propia de los consímbolos para promover la personalidad humana total. Y si en la actualidad el trabajo resulta deprimente y odioso, el defecto no puede estar en el mismo trabajo; el defecto está probablemente en la situación social general, en lo que llamamos el INTERPRETANTE, que ha llegado a hacer odioso y deprimente el trabajo.

Como en la actual sociedad el ideal es vivir sin trabajar, tenemos que, solamente trabajan los que se ven obligados a ello, los que se consideran derrotados de la vida. De esta manera, el trabajo ha pasado a ser el castigo de la derrota en la vida y pasa a oprimir las conciencias de los hombres. Pero esto no se debe al trabajo en sí, que es un consímbolo de altísimo valor educativo, sino a un mal general que se halla en el orden del INTERPRETANTE, es decir, en el orden de la sociedad en su totalidad.

Nos parece que para redimir al trabajo del estado en que se encuentra y devolverle la dignifidad que merece, y devolverle todo su potencial de educación, sería de mucha utilidad el trabajo en común.

En los trabajos comunes que se pueden organizar en cualquier vereda campesina, el signo de consímbolo de cosa producida por toda la comunidad pasa a ser más evidente en el trabajo: de esta manera el trabajo se hace más agradable y sirve para unir más los miembros de la comunidad.

En la actualidad el trabajo en el campo tiene un aspecto bastante individualista, cada uno trabaja su propia tierra. Con este tipo de trabajo individualista se pierde bastante el aspecto educador del trabajo, pues en vez de servir para fortalecer todavía más las relaciones humanas, sirve para distanciar a las personas. Inclusive el esposo se suele sentir, por el trabajo, distanciado de la esposa y de los hijos, pues tiene la conciencia de que es la esposa y son los hijos los que lo están obligando a la esclavitud del trabajo. De esta manera, el trabajo individual en vez de tener el poder ordinario de los consímbolos, de fortalecer las relaciones humanas, más bien sirve para distanciar las personas.

Nos parece pues, lo indicamos de nuevo, que en las veredas se puede y se debe organizar algún tipo de trabajo comunitario; pues de esta manera el trabajo vuelve a adquirir su carácter de consímbolo con todo su poder de educación.

En mi pequeña observación campesina, he podido comprobar que en los trabajos comunes la gente se encuentra más alegre, trabaja con más gusto, se fatiga menos, las relaciones humanas se aumentan y suelen volver más contentos a sus propios hogares.

<u>El arte</u>. El arte es un consímbolo, pues los productos del arte no tendrían sentido sin una comunidad a la cual se dirige el artista para expresarle sus sentimientos. Además, el arte presenta una historia y una vez que presenta una historia significa con toda claridad que es producto, no de un individuo, sino de la comunidad humana a lo largo de los siglos.

Así pues, si el arte es consímbolo, el arte tiene que tener en sí todo el poder educativo propio de los consímbolos.

Para fortuna nuestra, en el tema que nos interesa, el ambiente del adulto campesino ofrece bastantes posibilidades para aumentar el arte popular. Nos parece que dentro del campo, el arte sería fomentable en los siguientes renglones: teatro, canto, danza, música, artesanía.

Al decir teatro, nos referimos no a piezas teatrales muy escogidas, sino a que los campesinos aprendan a expresar por medio del teatro algunas situaciones de la vida aunque sean sencillas. También a este respecto puedo ofrecer mi pequeña experiencia: he observado que en el campo cuando se anuncia alguna pequeña representación, los campesinos acuden con sumo gusto a verla. Este gusto no tiene nada de extraño dado que el arte implica un ejercicio consimbólico, y el ejercicio consimbólico es agradable a la comunidad. Además de este agrado, los que asisten al teatro, suelen aprender muchas cosas y aumentan también sus relaciones interpersonales.

Respecto al valor educativo del teatro piénsese en el ejercicio que en los artistas implica la preparación de la pieza: ejercicio mental, ejercicio de vocalización, ejercicio de expresión. Y piénsese en el ejercicio que de parte de los asistentes implica la pieza teatral: ejercicio de interpretación de cada uno de los detalles representados en la obra de teatro. No insisto más en este aspecto, pues creo que haya acuerdo en el valor educativo del teatro.

Canto, danza, música. Estos tres aspectos los trataremos al tiempo, pues ordinariamente se encuentran unidos o pueden encontrarse.

Que el canto, la danza y la música sean ejercicios consimbólicos producidos por toda la comunidad y dirigidos a la comunidad y cuyo significado dependa en gran parte del INTERPRETANTE nos parece cosa evidente, dado que todo ello tiene historia y, por consiguiente, es fruto de la comunidad. Además con mucha frecuencia los cantos son ejercitados por coros. Las danzas suponen al menos parejas y ambiente, y la música suele estar interpretada también por conjuntos musicales. Con estos detalles me parece que queda claro que, canto, danza y música, pertenecen al orden consimbólico.

No creo que haya duda respecto a la posibilidad de ejercitar canto, danza y música por parte de adultos campesinos, pues en los campesinos suele haber muy buenas cualidades a este respecto; faltaría darles el ambiente propicio para ejercitarlas y hallaríamos verdaderos valores en nuestro pueblo.

Respecto a la educación de estas artes, indicó solamente algunos renglones en los cuales ellas influyen. Estos renglones serían los siguientes: la sensibilidad, la expresión, la imaginación, la comunicación y la relación tanto entre los artistas como con todo el público, con toda la comunidad. Parece que la simple enumeración de estos renglones de la personalidad, cultivados por canto, danza y música, es suficiente para que recordemos el valor de educación que poseen estas artes.

Respecto a la artesanía, parece innecesario insistir en las posibilidades que ofrece el adulto campesino para el ejercicio de una artesanía. Pues todos conocemos las cualidades que suelen existir entre los campesinos a este respecto. Es tan claro esto que inclusive está ofreciendo un renglón de exportaciones al país.

Foro. Entendemos por foro la reunión de la comunidad con el objeto de tratar, en ambiente propicio, problemas comunitarios o de toda la nación. Como se ve, si esto se logra establecer, sería un medio muy rico para el progreso de la inteligencia de toda la personalidad del adulto campesino.

El foro los obligaría a concretar sus ideas con respecto a un problema, a ordenarlas debidamente, a expresarlas con corrección, a emplear con técnica la acción y los distintos recursos de la oratoria. El foro además de ejercitar la inteligencia y la expresión, es muy útil para educar todo el orden de la afectividad y de las pasiones humanas que en el adulto campesino se suelen hallar en estado bastante primitivo, y por esta causa suelen presentar explosiones a veces trágicas. El foro les ayudaría a expresar sus distintas emociones de manera constructiva y no destructiva.

Que el foro sea consímbolo nos parece claro, pues el foro no es realizable más que por una comunidad, dirigida a ella misma y en relación con todas las circunstancias que rodean esta comunidad.

La propiedad comunitaria. La propiedad es un símbolo de la posesión del hombre sobre la tierra o sobre las cosas. Este símbolo se suele hallar en algunos papeles que son los derechos, o también en el rastro que dejó la actividad o el uso humano sobre la tierra o sobre las cosas.

Cuando este símbolo es de tipo exclusivamente individualista, sirve más bien para distanciar las personas entre sí, pues con mucha frecuencia hay litigios entre los esposos por sus propiedades individuales; y las familias se suelen dividir y separar para siempre, una vez que tienen que repartirse de manera individual la herencia recibida de los padres. La propiedad pues, a nivel de símbolo, presenta ventajas pero presenta también inconvenientes.

Si en las veredas se logra establecer propiedad comunitaria o si se enriquece la ya existente, entonces la propiedad adquiere la categoría de consímbolo, pues el COMUNICADOR ya no sería un individuo sino la comunidad la que pasa a tener el dominio de alguna cosa o de alguna tierra, y el COMUNICATARIO tampoco sería un individuo sino sería nuevamente la comunidad de vecinos o de la población entera.

Nos parece pues, que la propiedad a nivel de consímbolo, es decir, la propiedad comunitaria ya no presenta las desventajas de la propiedad privada, muy al contrario, sirve para unir a todos los miembros de la comunidad en vez de separarlos. Además, tiene el valor de dar el sentido de comunidad. Pocas cosas tienen tanta fuerza para dar el sentido de comunidad como la propiedad comunitaria.

Culto. La comunidad expresa sus distintos valores con distintos consímbolos: con el deporte expresa su estima por el desarrollo físico, por el desarrollo corporal; con el trabajo común expresa su unión en los problemas de la vida; con el arte expresa sus sentimientos, sus aspiraciones; con el foro pone de manifiesto sus problemas comunes para hallarles solución igualmente común; con la propiedad

comunitaria se expresa quizás de la manera más viva el sentido de unidad de todos los vecinos.

La comunidad suele tener un orden de consímbolos para expresar un orden de valores. Cuando se trata de expresar los valores que considera supremos para el hombre y para todo el universo, porque indican los destinos últimos de la comunidad y del universo, para este orden de valores suele tener un sistema de consímbolos a los cuales se les da el nombre de culto.

Como tenemos distintas concepciones respecto al último destino de la comunidad humana y del universo, así también hay distintos tipos de culto entre los hombres, pero todos ellos nos parece que pertenecen al orden consimbólico, pues son la expresión de toda la comunidad sobre sus destinos últimos.

Somos pues de parecer que el ejercicio del culto, aunque sea de distintos cultos, es también un elemento enriquecedor en el adulto campesino. Claro que podría también presentar defectos deprimentes, como lo suele presentar cualquier remedio humano, pero purificado de estos defectos, puede ser un elemento de gran valor en la educación extraescolar del adulto campesino.

5. Resultados previsibles

Como nos mostramos muy optimistas respecto al poder educativo de los consímbolos, nos preguntamos qué efecto podría producir este ejercicio consimbólico en una comunidad campesina y nos pareció que los buenos frutos del ejercicio consimbólico se podrían catalogar en tres renglones: 1o.) una disminución de algunos vicios que hoy se encuentran generalizados en el sector campesino; 2o.) un aumento de las relaciones humanas, y 3o.) un enriquecimiento de los sistemas conceptuales. Veamos estos aspectos por separado.

a) Vicios. La embriaguez. Desgraciadamente la embriaguez se halla muy extendida en nuestros campos, con perjuicio tanto de la salud física como de las fuerzas mentales, como del bienestar familiar y de la comunidad.

Esta embriaguez puede tener muchas razones, pero alguna de sus razones es la soledad en que se encuentra el campesino por su falta de comunicación tanto en la familia como en su ambiente. El hallarse muy reconcentrado porque no sabe expresar convenientemente los muchos sentimientos que siente en el espíritu, y la depresión general que experimenta al sentirse condenado al trabajo, dado que en nuestros medios el trabajo no es estimado.

Nos parece que el ejercicio consimbólico serviría mucho para disminuír este vicio en la sociedad campesina, al quitar los efectos, o gran parte de los efectos, que lo originan: pues ya vimos que el ejercicio consimbólico aumenta la relación, hace que el hombre se pueda expresar mejor, se sienta mejor en su familia y en el círculo de sus amigos, y dentro del ejercicio consimbólico el trabajo pasa a ser algo muy estimado; dejaría el hombre de sentirse un esclavo porque tiene que trabajar y buscaría, al contrario, la realización de su personalidad en el trabajo.

De esto ya tenemos algunas experiencias: conozco un pequeño poblado del departamento de Antioquia, en donde se estableció el deporte, medios de deporte popular. Este deporte disminuyó tanto el consumo de alcohol, que tuvieron que cerrar muchas cantinas. Los cantineros resolvieron atacar el deporte valiéndose de la fuerza física, pues comprendían que los estaba arruinando. A su vez el pueblo defendió su deporte y mientras unos jugaban, otros mantenían las armas en las manos para defenderse de los que los querían apartar del deporte, en el cual el pueblo se sentía tan bien, descansaba tanto y volvía tan satisfecho a su hogar por la noche.

<u>Las riñas</u>. Es otro defecto que se encuentra en nuestros campos. Hablando con jueces y policías, lo narran a uno que los campesinos con mucha frecuencia se matan por motivos enteramente baladíes, y se establecen rivalidades eternas entre familias, que tuvieron un origen completamente depreciable.

Como nos preguntamos la causa de la embriaguez, nos podemos preguntar también la causa de las riñas. No nos parece que esta causa pueda ser el que el hombre esté fundamentalmente mal hecho, hecho profundamente perverso, de

tal manera que odie a su prójimo; no creemos que esta pueda ser la causa de las riñas, aunque ellas sí tienen su origen en un desprecio al prójimo, algunos sentimientos adversos hacia los vecinos. La pregunta pues es cuál es el origen de estos sentimientos adversos hacia los vecinos:

Nos parece que el origen de los sentimientos adversos hacia el prójimo se halla en nuestro sistema de competencia, en el cual cada uno tiene que progresar solo y cada hombre mira a su vecino como competidor, como adversario. Nuestro sistema no nos ha formado para una fraternidad, sino para una mutua competencia que muestra sus extremos naturales en las riñas frecuentes.

Si el ejercicio consimbólico enseña a mirar al prójimo no como competidor sino como colaborador y como hermano, podemos esperar que este ejercicio disminuya también las riñas al quitar sus causas.

A este respecto, tenemos también algunos ejemplos, inclusive graciosos: en un centro donde se practicó el ejercicio consimbólico, los muchachos se negaron a ejercitar el boxeo, ni siquiera por deporte: se sintieron incapaces de dar golpes en la cara a un amigo a quien estimaban profundamente.

<u>El machismo</u>. A nuestros ojos el machismo representa la última manifestación de la dominación de unos hombres sobre otros. En esta escala de dominación estaría primero la dominación de unas naciones sobre otras; luego, la dominación de unas empresas mayores sobre otras pequeñas; después, la dominación de unos hombres que poseen más sobre otros que poseen menos; y por último, la dominación de los que tienen más fuerza, los machos, sobre los que tienen menos fuerza, las mujeres. Por esto a nuestros ojos el machismo es también un resultado del conjunto de nuestro sistema social de dominación mutua.

A este respecto también tenemos esperanzas de que los consímbolos, el ejercicio consimbólico, disminuya este efecto pernicioso de nuestra civilización que se encuentra difundido en todas las clases sociales, pero quizá principalmente en las clases populares. Nuestra esperanza se basa en que el ejercicio consimbólico no favorece la dominación

de unos sobre los otros, sino la colaboración de los unos con los otros. Este es el fundamento de nuestra esperanza. Pero a este respecto todavía no podemos ofrecer experiencias ya realizadas, por ahora se encuentra en el ámbito de la esperanza.

El despilfarro. La mala administración de los fondos es un defecto general de nuestro pueblo que, como todos los otros, posee raíces múltiples, pero algunas de esas raíces serían las siguientes: una falta de estima justa por lo que representa el dinero; sin esta falta de estima el despilfarro no sería comprensible.

Quizá también otro origen del despilfarro se encuentra en el odio al trabajo. El trabajo se concretó en un dinero, el dinero pues representa, recuerda el trabajo. Como este trabajo en nuestra civilización es tan despreciable, tan odioso, es una verdadera cadena, de ahí se sigue un rencor contra el dinero que representa ese trabajo. Y el hombre busca desquitarse de la opresión del trabajo malgastando el dinero. Es una opinión personal que se nos ha ofrecido a este respecto.

El ejercicio de los consímbolos ayudaría a terminar este vicio que disminuye nuestras posibilidades de progreso, bajo dos aspectos: 1o.) dando una justa estima al trabajo, y 2o.) aspecto, dando una justa estima de lo que el dinero representa.

La justa estima del trabajo tenemos la esperanza de que se origine en los trabajos comunes, en los cuales el hombre se siente más satisfecho.

La justa estimación del dinero se puede fortalecer con la propiedad comunitaria. Como la propiedad comunitaria tiene que ser administrada por la comunidad, y cualquier gasto inútil en esta propiedad tendría que pagarlo la comunidad, tenemos también la esperanza de que el campesino aprende a estimar mejor el uso del dinero una vez que tenga que llevar cuentas, vigilar cuentas, ó criticar cuentas y gastos. Pero todo esto no supera el orden de la esperanza. No podemos presentar resultados positivos a este respecto.

b) Aspecto relacional. Una de las riquezas más grandes del hombre lo constituye su aspecto de relación. Para nosotros este aspecto es fundamental porque concebimos al hombre esencialmente sociable. Es tanto más hombre cuanto sea más sociable.

Mostrémoslo en algunos ejemplos sencillos: la familia: Es bien conocido de la psicología y de la pedagogía, el hecho de que si el ambiente de la familia es favorable, las relaciones familiares todas proceden de manera natural, y en ese caso la personalidad de los niños se desarrolla correctamente en todas sus dimensiones, cosa que no sucede cuando las relaciones familiares no son correctas.

El otro ejemplo lo tomaríamos de la comunidad: cuando las relaciones de la comunidad no son agradables, ya vimos que el hombre tiene tendencia a buscar lo que la comunidad no le da, en la embriaguez o en los alucinógenos. Es decir, el hombre se destruye a sí mismo. En cambio cuando las relaciones sociales son ricas el hombre se siente mejor y puede terminar el desarrollo de todas sus facultades humanas.

Este desarrollo de facultades humanas bajo el aspecto relacional comprende una gama muy grande, desde lo que llamamos sensibilidad, la percepción de lo estético, la percepción de lo bello; lo que llamamos sentimientos. Respecto a las personas y las cosas; la amistad, que puede llegar a capas más profundas de la personalidad, superando la superficialidad de una simple camaradería; el cariño, que se tiene a las cosas y al trabajo, pues el orden de relación lo entendemos no solamente con respecto a las personas sino también con respecto a las cosas y al trabajo; y por último, el amor humano, realizado en toda la belleza y toda la grandeza que esta palabra encierra para la humanidad.

c) Aspectos cognoscitivos.- Los conocimientos motores

Ya vimos que el trabajo común es agradable, y una vez que es agradable, se ejercita con menos fatiga, con más gusto y puede adquirir una mayor perfección. Tenemos pues la esperanza de que el ejercicio consimbólico aumente los conocimientos motores respecto al trabajo.

Pero hay otros renglones que pertenecen a los conocimientos motores y no son trabajo. Estos renglones se ejecutarían principalmente por medio del arte, en el teatro y en el foro, donde se ejercitan todas las cualidades de expresión humana, muchas de las cuales pertenecen al orden de los conocimientos motores.

Conocimientos intuitivos. Con el ejercicio del canto, la danza, el teatro, el foro, tenemos la firme esperanza de que se enriquecerá la imaginación y el sentimiento del adulto campesino, cualidades de un gran valor y que pertenecen al orden intuitivo.

Las operaciones. Una vez que los conocimientos intuitivos se han ejercitado en el adulto, por medio del ejercicio consimbólico, y han adquirido madurez, entonces los conocimientos operatorios, el avance de la inteligencia propiamente tal, ya es posible para ese adulto campesino.

Este desarrollo en la inteligencia se obtendría por el arte, al fomentarse la creatividad artística. Se aumentaría por medio del foro al obligar a la inteligencia a concretar y ordenar sus puntos de vista sobre cualquier tópico que se proponga.

Lo que antes llamamos amor, creemos que pertenece al orden operatorio, es decir, al hablar de amor nos referimos no simplemente a la excitación sensible que se siente en las relaciones sexuales, sino a un sentimiento mucho más profundo que se experimenta en las relaciones interpersonales, aunque las personas a veces se hallen ausentes, y esta comunicación se haga por medio epistolar, o por medio de simples recuerdos. Llamamos pues amor, a la estima profunda que va dirigida a la otra persona.

Este tipo de amor, pensamos que pueda lograrse, una vez que al nivel de los conocimientos intuitivos se ha desarrollado la sensibilidad, el sentimiento, el aprecio por las cosas, que son afectos que pertenecen a un orden inferior, pero que una vez desarrollados convenientemente, hacen posible el nacimiento de un amor propiamente tal.

A este respecto somos bastante optimistas del alma campesina. No creemos que los campesinos hayan recibido un

alma inferior a la nuestra; muy al contrario, entre ellos hay almas excepcionalmente grandes, y a ellos tenemos que abrir todos los horizontes de felicidad que ofrece al hombre el amor espiritual, el amor profundo. La apertura de estos horizontes pensamos que se pueda lograr por el ejercicio de los consímbolos.

Conocimientos formales. Llamábamos conocimientos formales a los que proceden de la acción de la inteligencia sobre otros conocimientos previos. Si nos fijamos bien el ejercicio del foro supone y ejecuta conocimientos formales; supone conocimientos formales porque se propone un punto cualquiera para ser debatido por la comunidad, un problema cualquiera, y se obliga al adulto campesino a reflexionar sobre este punto, es decir, a construír nuevos conocimientos sobre el punto que se les ha comunicado. Esto nos parece que pertenece al orden formal, y con ello ya hemos llegado, gracias al ejercicio consimbólico, a la cumbre de los valores humanos.

C O N C L U S I O N

Al final de este trabajo nos parece que es de tanto valor educativo el ejercicio consimbólico, que pensamos que, aún prescindiendo de que se trata de la educación extraescolar del adulto campesino, no puede encontrarse mejor medio para promover todos los valores humanos, que el ejercicio de los consímbolos.

Tratándose de la educación extraescolar del adulto campesino, se nos ocurre que sea el único medio efectivo para suplir el ejercicio simbólico que faltó en la niñez, pero que es un medio de tanto poder, que puede, con bastante efectividad, suplir la deficiencia de la infancia y llevar al hombre a una buena madurez en todos los valores de su personalidad humana.

B I B L I O G R A F I A

BEALS-HOIJER. Introducción a la Antropología. Aguilar

CASSIRER, ERNEST. Filosofía delle forme Simboliche. La Nuova Italia - Firence

_____. El Problema del Conocimiento. Fondo de Cultura Económica - México

FLAVEL, JOHN H. Psicología Evolutiva de Jean Piaget. Paidos, 1968

MORRIS, CHARLES. Signo Lenguaje y Conducta. Losada

_____. Fundamentos de la Teoría de los Signos. México, 1958

PIAGET, JEAN. A History of Psychology in Autobiography Vol. IV. Clark University Press. Worcester Massachusetts, 1952

PIAGET, JEAN. Biología y Conocimiento. Siglo XXI

_____. De la Ligique de l'Enfant a la Logique de l'Adolescent. P.U.F., 1957

_____. La Construction du Réel Chez l'Enfant. Delachaux et Niestlé. Neuchatel et Paris, 2a. Ed. 1950

_____. Inhelder, et Szeminska. La Géometrie Spontanée de l'Enfant. P.U.F., 1948

_____. La Formation du Symbol chez l'Enfant. Delachaux et Niestlé, 1945

_____. La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant. Delachaux et Niestlé. Neuchatel et Paris, 2a. Ed. 1948

_____. La Psychologie de l'Intelligence. Colin, 1956

_____. Inhelder, et dix-huit collaborateurs. La Representation de l'Espace chez l'Enfant. P.U.F., 1948

_____. Le Développement de la Notion du Temps chez lÉnfant. P.U.F., 1946

_____. OSTERRIETH, SAUSSURE de R., TANNER, Wallon, Zasso, Inhelder, et Rey. Le Probleme des Stades en P Psychologie de l'Enfant. P.U.F., 1956

_____. et onze collaborateurs. Les Notions de Mouvement et de Vitesse chez lÉnfant. P.U.F., 1946

_____, APOSTEL, MANDELBROT. Logique et Equilibre. P.U.F., 1957

_____, BRUNER, BRESSON, MORI. Logique et Perception. P.U.F., 1957

_____. Traité de Logique. Colin, 1949

WHITE, LEALIE A. La Ciencia de la Cultura. Paidos, Buenos Aires, 1964

N O T A S

(1) : Piaget: Psicología y Pedagogía -Ariel-
(2) : Piaget: A History of Psychology in Autobiography Vol.IV.
(3) : Flavel: Psicología Evolutiva de Jean Piaget
(4) : Piaget: Biología y Conocimiento -Siglo XXI
(5) : Piaget: Le Probleme des Stades en Psychologie de I'Enfant. Pág. 37
(6) : Piaget: La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant Pags. 26 a 48
(7) : Piaget: La Construction du Réel chez lÉnfant 143 ss. Cfr. Piaget: La Représentation de l´Espace chez l´Enfant
(8) : Piaget: La Développmement de la notion du Temps chez l´Enfant
(9) : Piaget: De la Logique de l´Enfant a la Logique de l´Adolescent
(10) : Piaget: La Psychologie de l´Intelligence. Pag. 147
(11) : La Représentation de l´Espace chez l´Enfant. Pgs. 78ss. Piaget.
(12) : Piaget: La Psychologie de l´Intelligence. Pgs. 166 ss
(13) : Piaget: La Genese du Nombre chez l´Enfant. Pags. 10 ss.
(14) : Piaget: Les notions de Mouvement et de Vitesse chez l´Enfant
(15) : Psychologie de l´Intelligence. Pags. 176 ss. par Piaget.
(16) : Piaget: La Formation du Symbol chez l´Enfant
(17) : Morris, Charles: Signo, Lenguaje y Conducta.: De este autor tomamos la terminología concerniente a comunicatario, comunicador, interpretante, denotado y connotado.

Charles Morris aplica esta terminología al simple signo. Nosotros lo reservamos al consímbolo para hacer resaltar el valor de éste.

En la versión castellana de Charles Morris se emplea la palabra consigno. Nosotros preferimos el término consímbolo.

(18) : White, Leslie A.: La ciencia de la Cultura
Este autor, en el capítulo VII: "Determinaciones culturales de la psiquis" trata ampliamente el tema de que los elementos culturales son producidos por la comunidad y no por el individuo; aunque no les da el nombre de consímbolo, sino, simplemente, de elementos culturales.

La importancia del símbolo la trata en el Cap. II.

Anexo 1

BREVES NOTAS SOBRE PSICOLOGIA DE JEAN PIAGET

Por: Hernando Silva

A. Vida

Nace en Neuchatel en 1906

De niños entra como ayudante en la división de acuarios del museo de Neuchatel.

Por su propia cuenta hace observaciones que publica, son universalmente admiradas, y todavía influyen en su pensamiento.

Descubre la actividad como posición fundamental del ser vivo.

De joven hace el propósito de dedicar su vida a la investigación de la inteligencia.

Comienza sus observaciones con sus propios hijos y también en la "casa de los niños" en Ginebra.

Ha publicado, junto con sus colaboradores, mas de 50 libros y más de 150 artículos sobre el desarrollo y funcionamiento de la inteligencia.

Es Director de los Institutos de la UNESCO en Ginebra para la investigación pedagógica; y del Centro de Epistemología Genética.

B. Metodología y Aceptación

1. Metodología rigurosa: A este renglón pertenecen las experiencias de la niñez y las investigaciones sobre la percepción. Las más fecundas fueron las experiencias de la niñez.

2. Metodología flexible: Así se puede llamar el método empleado en la investigación sobre el desarrollo y funcionamiento de la inteligencia por su carácter variado y analítico. Ha sido fructuosa, principalmente en la enseñanza de las matemáticas, y en los sistemas de globalización.

3. Metodología filosófica: Ha sido la más fecunda en aplicaciones pedagógicas profundamente innovadoras.

4. Aceptación: El mundo oriental parece haber sido el primero en estimarlo y aprovecharlo para la renovación pedagógica. A mediados de siglo empezó a ser muy estimado en occidente. América en la actualidad, le concede el carácter de iniciador en la investigación de la inteligencia.

El mismo P aget es modesto en su estimación propia.

C. Niveles del conocimiento

1. Nivel biológico: está constituído por el cuerpo y su funcionamiento.

2. Nivel motor: El movimiento es un verdadero conocimiento con sus características propias y de decisiva importancia para el futuro desarrollo de la inteligencia.

3. Nivel intuitivo: Equivale a lo que llamamos conocimiento sensitivo.

4. Nivel operatorio: Piaget llama operaciones a lo que ordinariamente llamamos inteligencia o uso de razón.

Nace de los 7 a los 14 años

Las distintas nociones se van presentando, de manera repentinamente de los 7 a los 14 años.

5. N vel formal: Tiene un carácter social, y se distingue por el pluralismo y la relatividad.

6. Conocimientos sociales: Son los producidos, no por el individuo, sino por la comunidad. Constituyen el conjunto de la cultura. Empiezan a influir en el hombre desde el momento de su nacimiento.

METODOLOGIA INTEGRADA

A. El Trabajo

Se basa en los conocimientos motores de Piaget y en el principio pedagógico general de pedagogía, de que se debe comenzar por los conocimientos inferiores para subir a los superiores.

Al trabajo se le debe dedicar el 50% de la intensidad horaria y del valor de las calificaciones.

El tipo del trabajo debe ser la base de la enseñanza y de la programación académica.

El trabajo debe figurar entre los elementos más estimados de la formación.

No basta con enseñar a trabajar. Se debe formar el ideal del trabajo y el espíritu de la laboriosidad.

Tiene por finalidad la formación de una sociedad laboriosa.

B. El equipo

Tiene como base psicológica la importancia que atribuye Piaget al ejercicio simbólico.

De acuerdo a este principio todo debe ser en equipo: equipo de dirección; equipo de administración; equipo de mantenimiento; estudio en equipo; trabajo y juego en equipo. A ser posible no debe haber actividad individual ninguna.

Tiene como finalidad la formación del espíritu comunitario, y la práctica y entrenamiento en la marcha de las comunidades humanas.

Su fruto se espera en el florecimiento de la vida familiar y de toda actividad humana.

C. La creatividad

Tiene su base psicológica en el carácter esencialmente activo que Piaget nos señala como propio del ser vivo.

Se ejercita en el sistema de unidades didácticas que suponen un mínimo de clase magisterial y un máximo de actividad de los alumnos.

Su éxito se halla en la sabia preparación de las guías y del material didáctico.

Tiene como finalidad la promoción de los caracteres propios de cada comunidad humana hasta llevarlos a su debida madurez histórica.

D. La integración de las ciencias

Tiene como base psicológica la unidad de funcionamiento que Piaget señala para el entendimiento humano.

Busca la simplificación de las ciencias para facilitar la docencia y el aprendizaje.

Es misión fundamental de los investigadores y profesores de universidad.

Pero en todo centro docente es necesario que la comunidad académica proceda de manera uniforme para no dificultar el trabajo de los alumnos.

METAS DEL CAMBIO

A. Integración personal

Conseguir personalidades mejor integradas en si mismas, bajo los diferentes aspectos y mejor integradas a la sociedad.

B. Integración familiar

Preparar alumnos para una vida familiar más integrada y feliz. Obtener mejores garantías de éxito respecto al sacramento del matrimonio.

C. Equilibrio de la célula

Las células, ó grupos sociales de relaciones primarias, existen, pero su vida tiene muchas deficiencias. Con la educación integrada se piensa conseguir un equilibrio más satisfactorio de los distintos elementos de la célula.

D. Las comunidades intermedias

Se llaman necesidades intermedias a las que no puede atender un individuo y no hace falta que atienda el Estado. Ejemplo de necesidades intermedias son: la organización del trabajo y los ingresos; la atención a las necesidades primarias de habitación y sustentación; la organización de los seguros; la promoción humana.

Comunidad intermedia es la que puede atender a las necesidades intermedias; para lo cual bastarían unos 500 adultos, es decir, de 100 a 200 matrimonios. Además, las comunidades intermedias deben tener las siguientes propiedades:

- -conocimiento, ó que sean personalmente conocidos todos sus miembros
- -influjo, es decir, que todos sus miembros posean algún influjo en la marcha de la Comunidad.
- -autonomía relativa para acomodarse con facilidad efectividad y rapidez a las circunstancias cambiantes de los tiempos.
- -régimen semijurídico y evolutividad.

Las diversas comunidades intermedias se unen por imbricación e implicación para obtener los sistemas diversos.

E. Métodos del cambio

Dentro de todas las sociedades existen líneas tendientes a fortalecer las comunidades. Bastaría la colaboración con estas líneas.

Un ejemplo de ello puede ser la colaboración con la acción comunal, las cooperativas, las federaciones y la acción de la Iglesia a diversos campos.

En cada caso los miembros de la comunidad deben escoger las líneas más prácticas de acción, colaborar con ellas, y buscar su debido desarrollo.

ER:mdeb VIII-23-72

[illegible]

[illegible] diversas [illegible] dice [illegible] una [illegible] comunicación e información para obtener [illegible] [illegible].

b. [illegible]

Dentro de todas las sociedades existen lí[illegible] [illegible] fortalecer las comunidades. Destacan [illegible] [illegible].

[illegible] ejemplo de [illegible] que la colaboración en la vecindad comunal, la [illegible] [illegible] las [illegible] [illegible] [illegible] la [illegible] o [illegible] [illegible].

En [illegible] [illegible] comunidad [illegible] asegurar las lí[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] y buscar [illegible] debido [illegible].

Ex:mad: VIII-23-22

PRINCIPIOS METODOLOGICOS DEL SEMINARIO SOBRE SOCIOLOGIA RURAL

Yolanda Sanguinetti Vargas

Los pasos metodológios aplicados en las sesiones de Dinámica de Grupo, correspondieron a:

1. Una experiencia vivencial.

2. El análisis del "aquí y ahora".

3. La sistematización del "allá y entonces".

4. Una reflexión individual.

Ellos estuvieron normados por una directividad en los procedimientos y una no-directividad para el pensar.

Respecto a la directividad, Carl R. Rogers señala que la mayoría tenemos una concepción esencialmente jerárquica de las relaciones interpersonales, basada en la relación de superioridad-inferioridad, ascendencia-suminión, autoridad-subordinación, en una palabra, toda una cultura basada, en gran parte, sobre el derecho del más fuerte. Las necesidades de dependencia están tan profundamente enraizadas que la necesidad de dominar y, bajo formas disfrazadas, la necesidad de ser dominado, tienen más influencia en las relaciones que las necesidades de liberar y de ser libres.

La no-directividad estudiada por Carl R. Rogers está basada en cierta concepción de las relaciones humanas y ciertas actitudes respecto a los integrantes de un grupo. La idea matriz se apoya en que la personalidad funciona como un sistema de finalidades reguladas y en que el individuo posee un sistema propio de regulación de su experiencia. El individuo es capaz de dirigirse a si mismo, tiene capacidad de autodirección, de percibir de la experiencia, de reorganizar su personalidad, significa que el ser humano es capaz, sin que se ejerza presión sobre él, de modificar su sistema de valores, en función de su experiencia misma a medida que él se desarrolla. Para que el proceso de "crecimiento personal" ó de "actualización de sí mismo" sea fecundo, es

preciso que se efectúe en función de la experiencia de la persona y no en función de teorías y principios extraños a esta experiencia.

Esta concepción del individuo está directamente relacionada con las ideas básicas que tiene respecto a los grupos. Considera que un grupo es un sistema dinámico de fuerzas, que tiene dentro de sí mismo las capacidades necesarias para adquirir un mayor grado de armonía interna y de productividad; que el grupo más eficaz será aquel en que participen todos los miembros con su contribución más creativa, siendo lo mejor para un grupo lo que se formula a partir de las contribuciones de todos los miembros. Para la tarea docente, indica que cuando nos acercamos al individuo sin un conjunto preconcebido de categorías a las que esperamos que se ajuste, no sólo resulta una compresión más viva del significado de su conducta, sino que se amplían al máximo las oportunidades para un nuevo aprendizaje.

Este planteamiento coincide y se apoya en la base conceptual del método sico-social de Paulo Freire que considera a la persona como el ser que da sentido y trasforma al mundo en que vive. El hombre nace dentro de una cultura en un momento dado e históricamente, ingresa a una sociedad hecha por otros hombres. La sociedad lo condiciona y lo influye por proceso de intercambio con las otras personas; en la medida que se convierte en receptor y trasmisor de esas influencias, sirve para perpetuar esas maneras de actuar, pensar, ver y sentir las cosas. Sin embargo, no sólo es receptor y trasmisor de cultura: ubicado en el espacio y el tiempo, y ante el desafío que el mundo le plantea, debe dar su respuesta. El hombre tiene potencialidades intrínsecas y extrínsecas: puede conocer, sentir, autoregular y por medio de un acto de voluntad, de libre compromiso, puede trasformar esa realidad a través de su acción, no para los otros, sino con los otros. Aún más, sin los otros hombres no podrá realizar una acción liberadora, por tanto, el proceso enseñanza-aprendizaje tiene que darse por una relación diagonal entre educador y educando.

		(inteligencia	
		(voluntad	
Historia	HOMBRE	(auto-determinación	Con otros hombres
Cultura			trasformar
hecha por		(receptor	
otros hombres		(trasmisor	

En base a lo anterior, relacionamos con método directivo, la trasmisión impositiva de conocimientos predeterminados y con método no-directivo, la acción conjunta de educador y educando en la elaboración del conocimiento. Entre ambos métodos, la forma modernizante que utiliza la inducción, está en relación directa a la intencionalidad del educador; si quiere mantener todo el sistema tradicional, cumplirá formas directivas, o si a través de redescubrimientos va a la búsqueda de la trasformación de la sociedad, cumplirá formas no-directivas. Existe una relación directa entre los valores del educador y los medios que utiliza con el educando.

Tomado de: "La participación de la comunidad en la econometría y en la programación del desarrollo". Por: Zygmunt Slawinski

El propósito principal de estas notas es plantear la idea de que la participación de la comunidad en los varios estados de los trabajos sobre programación de desarrollo de las comunas y de las zonas del país se puede lograr solamente en forma gradual, realizando simultáneamente una labor de enseñanza de los asuntos comunales.

Esta enseñanza debe estar basada en el conocimiento de los hechos y no sobre impresiones. Los hechos deben ser presentados en la medida que sea posible en forma cuantitativa, o sea en la lengua "econométrica" de las cifras. La etapa más importante de esta instrucción sería la participación popular, lo más amplia posible, en el suministro y en la recolección de los datos. Este esfuerzo popular en el campo de las investigaciones que implicará una "alfabetización econométrica", tendrá por sí mismo un enorme valor educativo. La formulación posterior de metas específicas para el desarrollo de la comuna y de la zona tendrá como base las mismas investigaciones.

Estas dos etapas básicas de programación, con la amplia participación popular, deben estar muy bien organizadas y deben contar con las más modernas técnicas, para reducir al mínimo el tiempo necesario de todas estas tareas, asegurar el máximo de eficiencia y permitir mantener constante el interés de las masas populares alrededor del problema del desarrollo de las comunas y zonas del país.

1. La iniciación de una actitud activa para los asuntos económicos y de la Comunidad. El primer paso hacia el desarrollo de la comunidad es despertar el interés por los asuntos de la comunidad, cualquier tipo que sea; aldea, pueblo, zona rural alrededor de este pequeño centro; barrio o población urbana o suburbana.

   a. Este interés tiene que ser activo y no solamente pasivo, lo que significa que no es suficiente que la gente acepte simplemente las informaciones proporcionadas por las autoridades locales o decisiones acerca de los asuntos comunales tomadas arbitrariamente por estas autoridades, sino que demuestren interés propio: pregunten, exigen y postulen.

   b. La base de este interés positivo debe ser la convicción de la necesidad y el conocimiento de los hechos concretos que se refieren a dicha comunidad y que son para ellas, vitales. Este conocimiento tiene que sustituir las impresiones burdas que los miembros de cualquier comunidad

atrasada (y aún adelantada) tienen sobre la realidad local, aunque ellos mismos forman parte de esta realidad. La falta de conocimientos de la realidad de su propio ambiente resulta en las formas imprecisas en que la gente ve su propia situación y formulan sus postulados y deseos mientras que la insatisfacción en este grupo se expresa de manera muy generalizada, señalando, por ejemplo, que "la situación es mala", sin poder determinar las fallas principales.

c. Se debe fomentar una actitud de cambios orientados hacia fines concretos, eliminando las ideas nebulosas, y exigiendo una postulación de metas definidas. Este sería el primer paso hacia el diseño de un programa de cambios positivos por el mismo elemento popular que compone la comunidad.

2. La contribución concreta inicial. El segundo paso hacia el desarrollo de la comunidad, y posiblemente el mas decisivo, sería fomentar un esfuerzo positivo dentro del grupo comunal que representará una contribución inicial concreta hacia la búsqueda de un programa. Este esfuerzo inicial tendría que dividirse en las siguientes etapas:

a. Aprendizaje del significado de los datos necesarios para cualquier tipo de formulación de metas de desarrollo de la comuna o zona. La enseñanza del significado de los datos implica un esfuerzo intelectual de parte de todos los que pretenden participar de manera activa en la formulación de los postulados para el desarrollo de la comuna.

b. La enseñanza de la significación de los datos debe complementarse con la enseñanza del esquema de los datos. Esto representa el conocimiento general de las relaciones entre varios tipos de datos, dentro del conjunto de informaciones sobre la vida económica y social de la comunidad.

La enseñanza de la significación de los datos se puede comparar en cierto modo con la enseñanza de las letras del alfabeto, pues la enseñanza del esquema de datos, tiene una significación parecida a la enseñanza de la formulación de las frases para leer o escribir. La enseñanza de la significación de los datos y del esquema lógico de ellos para indicar las nociones fundamentales del estado de las cosas dentro de la comunidad y para postular su desarrollo, representa la alfabetización econométrica de la comunidad, que trasforma esta comunidad (o por lo menos a sus miembros con un suficiente grado de educación) en una comunidad que sea capaz de medir sus fuerzas y expresar sus deseos en la lengua concreta de las cifras.

c. La cooperación en el suministro de los datos por parte de todos los miembros concientes de la comunidad representaría el efecto educacional de los puntos anteriores y una expresión concreta de la contribución hacia el desarrollo de la comunidad.

Este postulado se está planteando de manera casual, como es el caso típico en la propaganda censal, que prepara la población para participar en los censos demográficos, o en algunos censos económicos que alcanzan a la masa popular como son los censos agropecuarios. Estos planteamientos ocasionales no cumplen, sin embargo, ningún papel educativo y a veces se consideran una molestia improductiva, pues la gente sólo ve los resultados de sus esfuerzos después de varios años.

La cooperación en el suministro de datos para que éste, desempeñe un papel educativo, tiene que ser sistemáticamente fomentado, y debe tener un carácter más o menos continuo, despertando un interés por los resultados de las investigaciones y una fe que estos esfuerzos cumplan un papel real en los procesos de mejoramiento de las condiciones de vida de la comuna, o de toda la zona.

d. La cooperación en la recopilación de los datos es un paso posterior a la cooperación en el suministro de ellos. Implica un mejor nivel educacional que permita formular las preguntas, evaluar las respuestas con un cierto criterio, y dando entradas en los formularios o fichas de cuestionarios de uso para la recopilación de los datos.

Este tipo de cooperación no debe corresponder, sin embargo, únicamente a la élite comunal, que se compone de profesionales locales de alto nivel, altos funcionarios y de los mayores empresarios. Sería un concepto muy equivocado depender únicamente de esta categoría de gente, que además son pocos y normalmente muy recargados de trabajo.

La cooperación en la recopilación de los datos se debería considerar como un tipo de deber social de cada ciudadano que recibió un nivel educacional suficiente para desempeñar estas tareas. Los alumnos de escuelas de nivel secundario, deben cooperar activamente recibiendo de esta manera una de las mejores experiencias de actuación ciudadana. Además de la tarea de recopilación, las mismas personas serán los primeros sujetos a la "alfabetización econométrica", recibiendo una instrucción lo más completa posible sobre la significación, clasificación y codificación de las informaciones. Por intermedio de estas personas, y solamente con la activa participación de ellos, será posible la difusión de los conocimientos sobre

los datos a suministrar y recopilar, dentro de toda la población. No es posible llegar a la gran masa popular por intermedio de la pura propaganda de prensa, radio o televisión. La persuación directa por acción "de casa a casa" y "de taller en taller" será siempre la forma más decisiva.

e. La contribución inicial concreta a las actividades básicas para la determinación de las metas de desarrollo comunal debe complementarse con un estudio preliminar y comentario de los datos proporcionados por la investigación de tipo estadístico.

En todas las ciencias se acepta que el progreso depende esencialmente de las observaciones y de las medidas seguidas por el análisis. No hay ninguna duda, que lo mismo se aplica al desarrollo de la comunidad con la amplia cooperación popular, aunque cada individuo puede proporcionar solamente datos muy fragmentarios.

El punto de partida de este análisis preliminar es la rápida elaboración y divulgación de los resultados de las encuestas. Los datos estadísticos que resultan de los censos demográficos y económicos, y que se presentan al público después de varios años de la toma de los datos, no sirven como medio de inspiración y de educación popular porque no existe ninguna vinculación sicológica entre el esfuerzo inicial y la aparición de los datos publicados años después.

Para lograr el propósito fundamental de educar a los grupos comunales y formar una nueva mentalidad a base de hechos y metas concretas del progreso de la comunidad, el período de tiempo entre: (a) la toma de datos; (b) la publicación de ellos (aunque sea en forma fragmentaria) y (c) la discusión pública de ellos con la formulación de postulados concretos para el futuro, debe ser lo más breve posible.

Con referencia a este punto las técnicas de recopilación y tabulación de las informaciones requeridas deben ser muy elaboradas, tomando en cuenta los últimos adelantos de la organización de las informaciones económicas y de las tecnologías, relacionados especialmente con el campo de la electrónica. Aunque se trata de datos muy sencillos y de asuntos estrictamente locales, con un bajo nivel de preparación de la gente, se debe pensar con toda seriedad, en utilizar todos los adelantos de la ciencia moderna.

Es un error hacer un gran esfuerzo intelectual y financiero sobre el análisis sofisticado de datos estadísticos con el uso de costosísimos computadores electrónicos, sin hacer un esfuerzo adecuado para que el suministro de estos datos sea suficientemente rápido y exacto. Esta última meta no se puede lograr sin una organización de información económica muy moderna, que cuente con una cooperación voluntaria de las grandes masas populares, que sean concientes que estas investigaciones formen la base indispensable del rápido crecimiento y de la prosperidad de todos.

VI.11.74
mgm

LLEGANDO A LA MADUREZ*

AYUDANDO AL ADOLESCENTE A ENTRAR A LA EDAD ADULTA

¿Cuándo termina la adolescencia? Como resulta claro, el mismo hecho que esta pregunta no tiene una respuesta simple y definida, es una fuente importante de la incomodidad que siente el adolescente y los que lo rodean. El individuo es mayor cuando la sociedad le dice que él ya lo es. Si nuestra cultura, a diferencia de otras más simples no provee un ritual singular para trasmitir esta información, entonces lo mejor que podemos decir es que la adolescencia termina cuando los adultos comienzan más o menos consistentemente a tratar al individuo como a uno de ellos mismos. Tenemos que agregar una aclaración: adultos que no sean los propios padres del individuo. Esto fue expresado por el general Hershey, director del Servicio Selectivo, cuando dijo que un muchacho se hace hombre "... tres años antes de que los padres lo crean así y alrededor de dos años después de que él mismo cree serlo" /4 .

El joven puede leer su madurez en la conducta de sus maestros, amistades de sus padres, tíos y tías, empleadores y otros especialmente ajenos. Y esta gente, con perjuicios menores que sus padres, reaccionará a algo en su apariencia y maneras que significa edad adulta. Como hemos sugerido antes, en este proceso existe un buen grado de refuerzo circular. Cuanto más pronto la gente comienza a tomar su edad adulta como un hecho, más pronto él se ubica en ese papel. En los comienzos del proceso, puede haber una cierta ironía por parte de los adultos, y cierta embarazosa autoconciencia por la suya (toma habitualmente un período largo antes que el adolescente puede referirse a sí mismo, sin incomodidad, como al señor o a la señorita) , pero aún como juego formal, reconocido como tal por ambas partes, sirve al adolescente como un modo de sentirse parte de la sociedad adulta. Lo interesante es que el adolescente, después de todos estos esfuerzos, habitualmente pasa a la edad adulta sin darse cuenta de ello. En cierto punto, comprende que ya no está como casi esperando que la gente desafíe su condición adulta, y mirando hacia atrás, ve que ya ha pasado la frontera que estaba todavía anticipando.

El tema básico de esta sección es que los adultos pueden ayudar mejor al adolescente al tratarlo, lo más posible, por lo menos en público, como adulto, sin lanzarlo

---

* Tomado de: L. JOSEPH STONE y JOSEPH CHURCH. Niñez y Adolescencia. Sicología de la persona que crece. Ediciones Hormé S.A.E., Editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina. Volumen II. 4a. ed., 1967.

totalmente a sí mismo, sin embargo, para que no se anule por la anciedad. Al elaborar este tema, habremos de permanecer en un nivel de cierta generalidad, para dar lugar a todas las divergencias posibles, entre familias e individuos. En las cosas que tenemos que decir a los padres, todavía se aplican los mismos principios básicos de la relación padre-hijo que hemos delineado a lo largo de este libro, con los cambios de énfasis que se hacen necesarios por el carácter adolescente descrito en los dos capítulos precedentes.

A. Padres

Los padres del adolescente aprenden pronto que ellos no pueden persuadirlo de que ellos piensan que es mayor, simplemente por decirlo así. Para comenzar, esto sólo, lo escucha los lunes, miércoles y viernes, alternado con dudas apasionadas sobre si pasará o no su grado. Y cuando lo escucha, va acompañado habitualmente de un reproche, una demanda o una restricción: " Desde que tú eres mayor, yo confío..." ó "Me sorprende que". Los adolescentes, a pesar de todas las diferencias, se encolerizan unánimemente ante un enfoque tal, que implica el ofrecimiento de la condición adulta con una mano y el quitárselo con la otra. Por esta razón, quizá los padres raramente pueden comunicar a sus hijos, directamente, algunos de los principios que les gustaría que sigan, o evitarles el dolor de aprender por sí mismos cosas que los padres ya conocen. Cualquier lección que los padres desean enseñar al adolescente acerca de sí mismo debe ser dejada implícita, para que él mismo la desentrañe. Estas lecciones deben estar implícitas también en las actitudes del adulto más que en el contenido de la conducta: las maneras adultas deben trasmitir respeto al adolescente, a su dignidad algo volátil, a su necesidad de ser aprobado de manera que él se estime a sí mismo. Si este aspecto aparece a veces coloreado con humor, no deberá permitirle que el humor se note, aunque ayude a menudo el que el adolescente pueda reirse de sí mismo. El punto básico es siempre que se está ayudando al adolescente hacia la edad adulta, y cuanto más pronto aprenda lo que se siente cuando se es tratado como adulto, más pronto se capacitará para actuar como tal.

La primera lección que los padres deben aprender es cómo "permitir" y "no permitir". Sin embargo, si ellos comienzan a aprender esto cuando el niño llega a adolescente, podría ser demasiado tarde. Hemos indicado en capítulos anteriores que tanto los padres como el hijo deben en todo momento practicar la separación entre ellos, y como todos los otros tipos de destete, este se hace mejor gradualmente. Con anterioridad a la adolescencia, el niño tiene sin embargo, la seguridad que no se le permitirá irse para siempre. La adolescencia, por contraste, es un ejercicio de separación para siempre y una preparación para un nuevo tipo de relación entre progenitor e hijo, basado en el respeto mutuo entre adultos mayores y otros más jóvenes. Los padres sienten y a veces anuncian, que gustosamente se sacrificarían por su hijo. Con la llegada de la adolescencia, deben mantener su palabra; pero ellos pueden consternarse al encontrar que su sacrificio no significa entregarse ellos mismos sino entregar al hijo. Y recordando la propia ambivalencia del adolescente, de igual modo deben ayudarle a abandonarlos a ellos.

Los padres deberán estar por lo menos tan comprometidos con la necesidad del adolescente de independencia como lo está él mismo. Pero esto no significa que ellos lo lancen abruptamente a sus propios recursos, recursos que son todavía bastante pobres. La adolescencia es una preparación para la independencia, y no una época en que ésta es impuesta súbitamente. Ciertamente, algunos padres están tan ansiosos en hacer que sus hijos sean independientes que lo llevan a un pánico de un ligamen adherente que, como hemos visto, también puede ocurrir por supuesto, en etapas más tempranas de desarrollo. Las demandas adolescentes de autodeterminación son en parte una demanda de reaseguro de que él es capaz de ello, y de que los padres estarán a su lado mientras pruebe sus alas. Darles siempre al adolescente lo que literalmente insiste que desea (ahogando sus propias dudas) puede portarlo a renunciar a ello permanentemente, y esto puede además parecerle como una tradición por parte de sus padres. Los padres como los adultos del cuadro, deben ser capaces de distinguir entre los problemas reales y los aparentes o simulados, y deben tener el ánimo y el humor para no tomar con igual seriedad todos los conflictos. El adolescente, en su ambivalencia, peleará a menudo más vociferadamente por algo que teme tener. Pero los padres deben tener conciencia tanto de su propia ambivalencia como de la del adolescente. Deben estar básica y firmemente del lado de la libertad del adolescente. Si lo están, ellos pueden establecer standars de crecimiento consistentes e inequívocos que el adolescente debe llenar.

Pero ellos, realmente, deben estar de lado de la libertad. No deben mostrarse desalentados o condenadores si el niño muestra por medio de regresiones exporádicas que todavía está en el proceso de crecimiento. Es dañoso en modo particular rescindir un privilegio cuando el adolescente lo abusa por primera vez, intensional o equivocadamente. Si los privilegios del adolescente se hacen contingentes al éxito inmediato o completo a su manejo, él puede estar deseoso de discutir la manera en que maneja sus asuntos.

Los padres deben también resistirse a tomar literalmente las furias y los enojos, los retos y las ocasiones en que el adolescente les resta importancia. En el calor de un altercado, puede apasionarse de todo corazón y desear herirlos. Pero esto surge menos de una necesidad de afirmarse a sí mismo como alguien diferente e independiente. En cierto modo, se parece al negativismo del deambulador o al insulto a la madre del niño preescolar. Ni el niño de cuatro años de edad, ni el de catorce esperan que sus padres tomen tales explosiones como una afirmación final de lo que sienten. También, en el lenguaje de la ambivalencia adolescente, "Te odio" a veces significa "Me temo que te amo demasiado". Realmente, como lo han sugerido algunos escritores las batallas entre el adolescente y sus padres no sólo son inevitables sino también positivamente esenciales en el proceso de crecimiento/2 . Si esto es así, los ataques del adolescente no tienen necesidad de represalias, ni tampoco deberían producir conferencias sobre la ingratitud de los hijos de hoy día. Si un adolescente desea ser independiente de sus padres, ello se debe a que no lo han atado con cuertas plateadas, y por lo tanto es un tributo implícito a los padres. La gratitud consciente vendrá más tarde, cuando adquiera cierta perspectiva, cuando descubra lo exitosa que ha sido su preparación, y cuándo eduque a sus propios hijos.

Como hemos sugerido antes el adolescente que carece por completo de conflictos con sus padres puede estar en mal camino. El (o ella) puede haber desarrollado técnicas elaboradas para sosegar las preocupaciones de sus padres, mientras que fuera de la casa hace exactamente lo que le resulta cómodo. O, más habitualmente, ha sido acobardado o manipulado en una aceptación inherte. Si nuestro objetivo es educar a nuestros hijos para que sean personas que puedan pensar y actuar por sí mismos, entonces debemos estar preparados para permitirles probar y oponerse a toda clase de ideas y doctrinas. Sólo cuando dudamos del valor de nuestras propias convicciones nos sentimos con poco deseo de arriesgar su sobrevivencia en el mercado de las ideas. Esto no significa que los padres no deban objetar las nociones más salvajes de su hijo, aunque sean muy escasas las probabilidades de que él trate de aplicarlas alguna vez en la práctica. Pero los padres deben objetar en el plano del razonamiento valedero, tratando los descubrimientos del hijo como algo digno de seria y respetuosa discusión; las ideas pueden ser demolidas lógicamente de una manera tal que la autoestima frágil y sensible del adolescente no sea demolida con ellas. La flexibilidad de los padres no debe, por supuesto, interferir en el carácter definitivo de los asuntos de disciplina. Y mientras se mantiene firme en materias de principios esenciales, el padre puede tolerar cierta controversia y aún burlarla en cuanto a las regulaciones menores. Realmente, en asuntos ocasionales de menor importancia, los padres podrán a veces hacer bien en exagerar su rigidez con la idea de provocar una cierta medida de rebelión. Si el padre puede mantener bien su propia autoestima fuera de ello y después ceder en unos pocos asuntos con los que no tiene un profundo compromiso moral, le da al adolescente la necesaria oportunidad de ganar alguna de sus batallas. Y lo que es de igual importancia, le da la oportunidad de oponer algo tangible y de proponer alternativas tangibles, que es el modo como se producen las rebeliones constructivas.

Pero mientras que en general es deseable que el adolescente enfrente a sus padres, podemos ver a veces casos donde la dificultad y la hostilidad son llevadas a extremos. Esto puede ser un signo de que los padres están presionando demasiado. Más a menudo sin embargo, significa que problemas del desarrollo anteriores no resueltos, han sido reactivados por la crisis adolescente. Cuando ello ocurre, la intervención externa debe ser necesaria: un siquiatra, un sicólogo, un consejero familiar, o quizás simplemente una tercera parte neutral, puede ayudar a ver más claramente los problemas. La adolescencia es una época peculiar en que las dificultades de las etapas anteriores del desarrollo son puestas al desnudo (y también puede revivir conflictos latentes entre los padres). Cuando un joven se torna demasiado suspicaz ante las actitudes e intensiones de los demás, cuando se mantiene indebidamente en guardia, o negativista, o excesivamente violento, existe una razón para sospechar que sus dificultades se remotan a antes de la adolescencia. Las circunstancias pueden deformar su confianza básica, puede haber haber fallado en el desarrollo de una medida adecuada de autonomía, puede haber desarrollado una excesiva y temprana culpa sobre su cuerpo y sus funciones, puede haberse encontrado con rechazo social, puede haberse embrollado con el desacuerdo entre los padres. A menudo, aún estas complicadas dificultades se resuelven

en el curso de la vida. En general, lo que se ha hecho cuando el niño tenía dos, cinco o diez años de edad, no puede deshacerse cuando tiene catorce, diecisiete o veinte: debe ser tratado en términos de la nueva persona en que él se ha convertido. Faltando la casi reeducación de la sicoterapia intensiva, sus problemas sólo pueden ser resueltos en sus nuevos niveles y en sus nuevas formas. El reconocimiento de sus tempranas fuentes, significa, sin embargo, entenderlos más completamente y evitar la trampa de tomar problemas inmediatos -cualesquiera que ellos sean- demasiado literalmente.

En materia de educación sexual, como en otras áreas, los padres deben edificar sobre fundamentos anteriores. La educación factual sobre materia sexual deberá ser virtualmente completa antes de la pubertad. Durante la adolescencia, la educación sexual debe ser dirigida hacia el significado de la sexualidad, al significado de las propias exigencias corporales del joven, a contestar sus dudas y a la mitigación de sus ansiedades. A pesar de todo su conocimiento, muchos sienten que son sexualmente anormales en cierto aspecto, y la única manera de asegurarlos sobre ésto es hacerles saber cómo es la gente en general. Al tratar con un adolescente, es especialmente importante reconocer que es posible ser franco y realista en materia sexual sin abandonar todos los standars morales. No debe existir ninguna duda de que mucho de la vieja moral es innecesariamente rígida y, lo que es peor, ciega a los hechos que debería gobernar. Porque, desde hace mucho existía la firme convicción de que informar a los niños sobre el sexo era "poner ideas en sus cabezas", y un equivalente a corromperlos. Las ideas y los deseos, obviamente, ya están allí, y el problema consiste en aclararlos. Se han demostrado ahora ampliamente que el conocimiento -y la comprensión- del sexo, capacita al niño para vivir más fácilmente con su propia sexualidad. Su comprensión le permite una mejor capacidad para su manejo y no se ve forzado por su falta de conocimiento a embarcarse en frenéticos y a veces desastrosos experimentos. Durante la adolescencia, y aún antes, es particularmente importante comprender la constitución y los sentimientos del sexo opuesto, de manera de poder reaccionarse más apropiadamente. Con un fondo de iluminada comprensión es posible poner a la moral sexual sobre una base más racional, dando al sexo su propio lugar en la integrada fábrica de la existencia, sin hacer de él ni el comienzo ni el fin de la vida, ni algo que debe encerrarse en las masmorras de la mente. Pero esta subordinación funcional de la sexualidad al esquema total de la vida puede hacerse sobre una base adecuada o inadecuada. Para ciertos individuos, el sexo se convierte en un instrumento que debe explotarse, un medio para manipular a otra gente. Utilizado de esta manera, es incompatible con una verdadera madurez.

Los códigos morales particulares que los padres tratan de impartir a sus hijos variarán en detalle de una familia a otra, de una a otra religión, de una a otra base étnica, y de acuerdo con el medio social; pero todos estos códigos pueden encontrar argumentos sobre bases sicológicas para la restricción sexual con anterioridad a las relaciones

amorosas maduras. Como hemos dicho, los sicólogos no consideran malas todas las "inhibiciones"; no es la restricción sino una angustia y una culpa irracionales y excesivas las que producen estragos en la gente. La verdadera moral sexual no debe ser instilada con amenazas. Se aprende en el vivir diario con la propia familia. Y una familia en la que el adolescente aprende que el sexo opuesto debe ser considerado como una víctima o como un enemigo natural, no enseñará moralidad. De aquí que, como en otras áreas, la moralidad surge de un sentimiento de autorespeto y respeto por los demás, y esto es lo que los padres pueden impartir a sus hijos adolescentes.

En la adolescencia tardía, el tema crucial no es sexo, sino amor. El adolescente piensa que está enamorado o que recién lo ha estado, o desea estarlo, y que los padres consideran eso prematuro. La mayoría de ligámenes de los adolescentes son sólo provisionalmente permanentes y son una parte necesaria del aprendizaje y del crecimiento. Son una preparación para el amor maduro y la capacidad de dar y recibir generosamente afectos. Muchos padres temen que sus hijos se enamoren, y consideran las citas y las salidas continuas de una misma pareja como una invitación al peligro. Más tarde por supuesto, comienzan a temer si un joven no muestra signos de enamorarse. Aun cuando los padres no objeten en principio el enamoramiento de sus hijos, parece ser que siempre lo hacen con una persona inadecuada. Esto se debe en parte a que, como hemos sugerido, el adolescente se enamora primariamente de sí mismo, proyectando su lado idealista en casi todo aquel que le ofrezca el menor estímulo. Es innecesario decir que los temores de los padres sobre el amor entre los adolescentes está basado en el miedo a los envolvimientos sexuales. Deberá aclararse que el amor y el sexo son habitualmente cosas bastante separadas hasta la adolescencia tardía. Para el varón, el amor es idealizado y su sexualidad es sentida como algo antagónica a aquel. Para la niña, su sexualidad todavía difusa, es decididamente secundaria al amor.

Los padres, a menos que estén tratando con un hijo dócil sobremanera, encontrarán que pueden avanzar muy poco en el cultivo, la supresión o la crítica de una relación particular. Puede tratar de exponer a su hijo lo que consideran objetos amorosos apropiados, y pueden hablar francamente sobre los que consideran inapropiados. Pero si pueden pensar retrospectivamente en el pasado, en su propia adolescencia, reconocerán y simpatizarán, y respetarán los sentimientos del hijo, sea lo que fuere lo que ellos piensen de los objetos hacia quienes estos sentimientos se ligan. Los interludios entre ligámenes son las oportunidades para hablar sobre ellos y especialmente para tratar de aclarar las diferencias entre los modos en que los dos sexos se enamoran.

Quizás será bueno señalar honestamente que existen límites muy reales en cuanto a la posibilidad por parte de los padres de influenciar el desarrollo del adolescente. Esta labor ha de hacerse con anterioridad, durante la deambulación, en los años preescolares, en los años escolares. Ahora ellos pueden servir como bastiones y como buenos ejemplos, o como entrenadores, o pueden convertir la vida del adolescente en

algo miserable, pero su destino está mayormente decidido fuera de la casa. Por esta razón, puede ser apropiado examinar brevemente las provisiones que hace la sociedad y las que podría hacer para ayudar al adolescente a cruzar el límite, comenzando en las escuelas.

B. Una Definición de Madurez

El desarrollo no se paraliza en la edad adulta. Existen, así, dos sentidos en los cuales el adulto continúa su desarrollo. El primero de éstos tiene que ver con la rutina, con los cambios inevitables que vienen con la edad, después de la adolescencia. En términos de desarrollo físico, la total madurez no se alcanza hasta los primeros años de la tercera década de vida, después de lo cual, la edad adulta hasta la época de senescencia es algo así como una meseta. En ciertos aspectos, tales como la agudeza auditiva, se establece un lento declinar aún en la adolescencia. Desde los veinte años en adelante, la mayoría de los cambios físicos pueden ser considerados como un envejecimiento más que como una madurez. Gradualmente, pero desde un temprano comienzo, los tiempos de reacción se hacen más lentos, el entusiasmo y el vigor físico se reducen, existe un descenso en la agudeza sensitiva, la potencia sexual masculina disminuye, los poderes recuperativos son menores, la cintura aumenta y el cabello se torna gris. Existe un cambio en los papeles familiares, cuando el individuo se convierte en cónyuge, padre, abuelo y anciano. El individuo puede estar moviéndose lenta o rápidamente sobre los peldaños del éxito. Su posición continúa cambiando en relación a sus compañeros de trabajo, en las organizaciones de las que es miembro y en la comunidad en general. Esto es cierto aun cuando su vida pareciera estar estacionada, porque la gente que lo rodea también está cambiando. Tarde o temprano, todos se retiran, y esto hace necesario adaptaciones agregadas. Con la edad, también cambian las pautas de amistad, varían los gustos recreacionales y el mundo cambia de carácter.

En esta sección, sin embargo, nos ocuparemos primariamente del otro sentido en que el desarrollo puede continuar, el crecimiento hacia una verdadera madurez. Ciertamente, hemos estado hablando a través de todo el libro sobre el desarrollo no sólo en términos del incremento con el tamaño y del espectro en ampliación de las capacidades, sino también en términos de aspectos tales de la maduración como una autointegración en aumento y un funcionamiento más efectivo como persona. Quizá la distinción tal como se aplica a la edad adulta puede ser mejor expresada por la diferencia entre la persona que siente que su existencia presente es sólo un preludio de algo que ha de venir (o un epílogo de algo pasado), y la persona que, mientras mira hacia adelante, a lo que el futuro le traerá, no lo está esperando; por la diferencia entre la persona que se horroriza ante el pensamiento de retiro y la que casi le resulta difícil esperar la libertad que este le traerá (o aun la persona para quien su trabajo es tan gratificador que está dispuesto a continuarlo a pesar de las

regulaciones del retiro); por la diferencia entre la persona que pasa su vejez como un fócil y la que la pasa como un sabio. Este segundo tipo de maduración significa que el individuo continúa encontrando cosas nuevas por las que siente curiosidad y entusiasmo, de que continúa aprendiendo, que continuará encontrando algo fresco y nuevo en el mundo cada vez que lo observe. La madurez en este sentido no llega para todos, y no conocemos manera de garantizar de que así ocurra, pero nos proponemos por lo menos tratar de describir la clase de persona que continúa creciendo sicológicamente después de alcanzar la edad adulta y aun mucho después que sus tejidos han comenzado a fallarle.

Se han ofrecido muchos modelos u objetivos para la madurez. Los autores presentes no se contentan con la mayoría de ellos, y tienen la sensación de que definir la madurez de este tipo especial es una empresa sin esperanzas. Sin embargo, se inclinan a intentarlo, conociendo completamente los riesgos. El primero de éstos es el peligro de compartir el "error del Sicólogo" ; la mayoría de los Sicólogos tienen una fuerte orientación hacia el ser humano y hacia el individuo como centro, y ponen un gran énfasis en las habilidades verbales, habilidades sociales, conciencia social, logros intelectuales y creactividad científica o artística. Tienden a pasar por alto otras formas y áreas de logros; pueden elogiar la artesanía del mecánico, la dedicación del empleado, la perspicacia del hombre de negocios, la agilidad del atleta, pero cuando piensan en logros, pasa delante de sus ojos un desfile de figuras espectrales formado por individuos como Sócrates, Galileo, Leonardo Da Vinci, Voltaire, Jefferson, Goethe, el Juez Holmes, Schweitzer y Einstein. Segundo de los modelos que se han ofrecido, demasiados aparecen en gran parte reflejos de la propia personalidad de los autores, diciendo, en efecto, "Vea qué maravilloso soy", o si no, "Así me gustaría ser". Tercero, el criterio para la madurez consiste a menudo en un grupo de piadosos sermones que visten de pomposos sentimientos los imperativos morales destinados a hombres inferiores. Finalmente, los standards para la madurez parecen como forzar demasiado a todo el mundo en un molde singular y estrecho, violentando así la diversidad de personalidades que hemos mencionado y exaltado a lo largo de este libro.

Los autores tratarán de evitar estas celadas y ofrecer una descripción de madurez que tome en consideración las debilidades e imperfecciones del hombre y la variedad de gustos, características y dotes individuales. Nuestro procedimiento ha sido primero, pensar y generalizar sobre personas, históricas y contemporáneas, quienes, según nuestro punto de vista han avanzado el máximo posible en el sentido de un funcionamiento efectivo en todas las esferas de la vida, en el trabajo y en el juego, en las relaciones con el mundo en general, con los vecinos, con los compañeros de trabajo, superiores, subordinados, con amigos y familiares y consigo mismos. (Mientras que algunos de estos individuos pueden concordar en que hemos hecho bien en seleccionarlos, no los hemos consultado y estamos seguros de que aquellos que todavía

viven preferirán permanecer anónimos). Segundo, nos hemos basado selectivamente, en autores que se han ocupado de la naturaleza de la maduración, en especial en el trabajo de Maslow/3,1. El resultado reflejará inevitablemente los gustos y las filosofías personales de los autores. Pero, en realidad, parece existir, sinembargo, un buen grado de acuerdo sobre este tema entre diferentes autores, sean ellos teólogos, sicólogos, profesionales del arte de curar o filósofos.

Si un individuo ha de crecer en la dirección del tipo de madurez que estamos mencionando, encontrará de provecho tener un seguro apuntalamiento preadulto de desarrollo; no deberá desviar sus energías para volver a librar las batallas de la infancia o alimentar viejos resquemores. La madurez sólo puede fundarse sobre bases sólidas. A menos que el niño haya sido capaz de establecer una confianza básica, su mundo será una arena movediza. Sin confianza básica no podrá establecer autonomía, la confianza en sí mismo que lo capacita, en sucesivas etapas, a separar su identidad de la de sus padres y luego de la de sus contemporáneos y erguirse por sus propios pies como un individuo integrado, tanto internamente como para la sociedad. El punto de comienzo de la madurez se alcanza cuando, sin romper sus vínculos emocionales básicos hacia el medio, el individuo está libre para movilizarse dentro del marco de referencia provisto, cuando no debe dudar en todo momento de su propia identidad, de sus propios deseos y aspiraciones, cuando su libertad no es algo que debe anhelar sino algo con lo que cuenta y que utiliza responsablemente. Es necesario señalar, sinembargo, que mucha gente sobrevive y se recobra a lo largo del camino de los reveses del desarrollo, a veces con ayuda terapéutica y a veces por sí mismo. Pero ellos deben, de algún modo, ir más allá de sus conflictos infantiles. Aunque la labor de madurez se hace más difícil para esta gente, a veces alcanzan, si se retrazan, un buen grado de madurez. La adversidad, aunque difícilmente recomendable parece tener a veces un efecto fortificador. Debemos aclarar que el crecimiento por sí no significa la abolición del pasado. Además del placer de los recuerdos infantiles pueden traer, o el alivio que se siente el mirar hacia atrás, a un capítulo cerrado de agitación, la posesión de fundamentos sólidos significan que se puede acarrear a la edad adulta esas cualidades infantiles de frescura, entusiasmo y envolvimiento emocional, que colocan a la persona en buena ubicación para atravesar el camino de la vida.

Cuando una persona puede vivir con su pasado sin sentirse atollado en este, permanece adaptable, capaz de un cambio contínuo. Es importante especificar, sinembargo, cuáles son los tipos de cambios posibles e imposibles en la edad adulta. Al nacer, estando sujeto el individuo a limitaciones constitucionales es capaz de seguir muchos caminos de desarrollo. Sicológicamente, por lo menos, podría igualmente convertirse en un cafre, un esquimal, un japonés o en un apropiado ciudadano de Boston. Al final de la infancia, sinembargo, ya está irrevocablemente comprometido con una línea particular (Todavía, sinembargo, con muchas posibles ramificaciones) de desarrollo.

Si ha comenzado como norteamericano, no puede ya retroceder del todo y comenzar nuevamente como un samoano. Aunque pueda pueda vivir cómodamente en Samoa, nunca podrá pensar y actuar exactamente como un samoano. De igual modo, al consolidar durante la infancia los efectos y adquisiciones de cada etapa del desarrollo, se cierran algunas puertas por detrás y se abren nuevas vistas por delante. La única manera en que el individuo puede "volverse" es por medio de una regresión patológica, y esto no significa un retorno a la temprana plasticidad. En el momento en que ha llegado a la edad adulta, las alternativas están estrictamente limitadas por el lugar en que ha estado y por lo que intrínsecamente es capaz de convertirse pero ellas son increiblemente ricas en términos de las nuevas variedades de experiencias que se pondrán a su alcance. Es importante notar también, que mientras el individuo madura, tiene cada vez una mayor elección consciente en lo que se refiere a las posibilidades de desarrollo que selecciona. Su desarrollo temprano dependía de un accidente de nacimiento y del juego de las circunstancias, pero al moverse hacia una integración de su personalidad, desarrolla una especie de autodeterminación (está ya fuera de moda hablar de libre albedrio) y se hace capaz de aceptar o negar las posibilidades que se le ofrecen, y, lo que es más, de inventar nuevas líneas de desarrollo independientes de la circunstancias inmediatas. Se convierte, dentro de ciertos obvios límites, en el dueño de su propio destino.

Otra característica de llegar a la madurez es el desarrollo de la sabiduría. El individuo no sabe meramente cosas, sino que es capaz de aplicar su conocimiento. No estudia tan vorazmente como lo hacia antes, pero esto se debe menos a un declinar de su capacidad que a una mayor discriminación sobre lo que merece conocerse. También aprende en un nivel de mayor generalización y de menor despecificidad. Sin embargo, se hace más consciente de las lagunas de su conocimiento, y es más capaz de definir su propia ignorancia y aprender lo que necesita. Su experiencia acumulada le dá una nueva compenetración, sensibilidad, comprensión y tolerancia. Como resultado de su experiencia, construye una amplia perspectiva que le permite ver sus propios problemas y los de los demás dentro de un contexto mayor. Sus emociones se hacen más estables, mientras que permanecen fuertes, están atemperadas, controladas e integradas. Sus entusiasmos son más localizados y menos volátiles de manera que puede planear y actuar dentro de términos de largo alcance. Al perder en plasticidad primitiva, gana en flexibilidad madura. Adquiere hábitos en el sentido de respuestas automáticas a las demandas mecánicas de la vida, pero no está atado a los modos habituales de pensar. Está siempre dispuesto a echar de nuevo un fresco vistazo, a considerar nuevas evidencias y a que sus creencias sean puestas en tela de juicio. Puede cambiar con el tiempo, y desprenderse de valores y principios que se han hecho inútiles con la marcha de la historia. Si se mantiene entusiasta, no es siempre por las mismas cosas ciertamente. Cambia sus viejos gustos e intereses, puede aun mudar de amistades y carreras. Puede efectuar estos cambios y todavía mantener valores fundamentales, tales como la estima por los sentimientos y la integridad humanas.

No queremos dar la impresión de que la sabiduría significa siempre asumir el papel de filósofo, o por lo menos de un filósofo contemplativo. El individuo maduro puede ser descarado o cortés, dulce o ácido, alegre o taciturno. El hecho de importancia es que está vivo, con intereses vigorosos que hacen que sea interesante estar con él. Pero sin considerar cuál es su tempo o temperamento, encontrará probablemente cierta expresión en el humor. Esto no es lo mismo que ser bonachón. El individuo, en la senda hacia la madurez puede ser tacaño o pesimista, y su humor puede ser amargo, sardónico o irónico, como también juguetón, mundano o sutil. En todo caso, una de las características de la persona en maduración es que goza tanto del ingenio como de la capacidad de dar a sus observaciones de la comedia humana una propia peculiaridad original.

Una característica importante del individuo que se hace maduro es que se siente cómodo con la realidad. Esto no significa que toda la gente madura ve la realidad de la misma manera. Comparten un cuerpo común de hechos gobernados por principios más o menos fijos, pero diferirán en cuanto a la evaluación de la importancia de estos hechos el significado que seles da y la opinión que tienen sobre ellos. El contacto con la realidad tiene dos aspectos: estar cómodo consigo mismo y sentirse cómodo con las condiciones del mundo exterior. El individuo debe aceptar la obstinada realidad de las cosas tal cual son, sin retroceder y sin sobrecogido por ella. Obviamente, no gusta de todo lo que ve, y ciertamente no necesita meterse con todo.

Debido a que le importa el estado del mundo y sus habitantes, y a que desea participar en la decisión de lo que le pasa a él y a su gente, quiere actuar sobre la realidad. Pero actúa dentro de los límites impuestos por principios prácticos, y no trata de trasformar la realidad por medio de pensamientos o deseos mágicos, y actúa dentro del esquema de respeto por la integridad de las demás personas, consciente de su propia falibilidad, de manera que difícilmente utilizará la fuerza, excepción hecha en el caso de autodefensa. Conociendo los límites de su propio poder y la inercia que mora en la realidad, no se impacienta esperando que todos los cambios se lleven a cabo inmediatamente, aunque ciertas situaciones críticas demandarán medidas de emergencia. Y no se complicará tanto para tratar de influenciar a su medio, de modo de no tener tiempo para los simples pero fundamentales placeres de la vida, el amor, la conversación, alimento y bebida, el calor del sol, ponerse al día con las pequeñas labores hogareñas, o persiguiendo hobbies y excentricidades. Y aun cuando se sienta fuertemente comprometido con un grupo de valores, puede permanecer a suficiente distancia para mantener una perspectiva, para ver puntos de vista alternativos, evitar sufrir una destrucción personal cada vez que sus valores sufren un revés, y ser capaz de reírse de sí mismo cuando sea necesario. Y cuando más en contacto está con la realidad más consciente se hace de que está lleno de excesivas ambiguedades, probablemente para las que parece existir una respuesta fija y sencilla, y debe aprender a tolerar estas ambiguedades sin refugiarse en el dogmatismo.

Pero, como sabemos, el individuo no puede mirar al rostro de la realidad externa a menos que esté preparado también para mirar su propio rostro. Se siente cómodo consigo mismo. Conoce sus propias debilidades y limitaciones, y aunque desearía cambiarlas, mejorarlas, las puede tolerar tan bien como lo hace con los defectos de la realidad externa, y, como hemos sugerido, puede reírse de sus propias flaquezas. Quizá sea de mayor importancia su habilidad para aceptar y reconocer sus propias flaquezas. Quizá sea de mayor importancia su habilidad para aceptar y reconocer sus propias necesidades, deseos e impulsos internos. El individuo debe traer sus sentimientos a la conciencia y darle una forma explícita antes de que pueda dominarlos y controlarlos. La alternativa es la represión. La diferencia entre un control modulado y una represión rígida corresponde a la diferencia entre una espontaneidad relajada y una impulsividad impredictible. La persona que ha hecho que sus sentimientos sean verdaderamente suyos no necesita estar en continua guardia contra ellos -sabe dónde están y qué es lo que hacen- y puede actuar libremente sin sentirse atemorizado de que cierta fuerza oculta tome posesión de él. La persona que trata de evitar o negar sus propios sentimientos debe, en contraste, estar continuamente alerta para que ellos no surjan inesperadamente. Esta vigilancia no sólo restringe su libertad de actuar, sino, lo que es más, es inoperante. Mientras que patrulla sus defensas en un área, el enemigo enjaulado podrá hacer irrupción, como un impulso incontrolado, en otro lugar. La persona integrada puede acariciar sin desmayo ciertas ideas que, si las trasladara a la acción, la llevarían a la prisión o a un hospital mental. Tal eventualidad puede servirle como freno de actuar sobre sus fantasías, pero el detersorio realmente importante se encuentra en su conocimiento de que llevar a la práctica sus impulsos más primitivos ocasionará daño a otra persona. Debido a que es humano, le costará guardar sus pensamientos para sí mismo, pero mucho menos que a la persona que debe combatir con fuerzas desconocidas. Si está acostumbrado a sus propios sentimientos, el individuo es más capaz de reconocer y formular compenetraciones creativas cuando ellas surgen. Y de mayor importancia aún, un conocimiento de sus propios sentimientos le da una compenetración mayor de los sentimientos de los demás, lo que es la garantía más segura para evitar la proyección de sus propios sentimientos dentro del ambiente. Deberá aclararse que la persona que se encuentra en dirección hacia la madurez no está inmune a la culpa y a la angustia. Pero puede mantenerlas dentro de cierto límite, aceptarlas como una parte de su naturaleza humana, y aun utilizar su poder motivacional en vez de abrigarlas como energías libres y flotantes.

De ello surge que el individuo maduro debe ser capaz de vivir cómodamente con su propio cuerpo, ya sea éste fuerte o débil, hermoso o feo, sano o enfermo. Esto no significa que deje de cuidarlo o se sienta inclinado hacia sus enfermedades, sino que pueda sentirse tranquilo con él, sin perder su tiempo en fútiles lamentaciones o hipocondría. Puede utilizarlo como un medio de contacto con el mundo, como el vehículo de sus sentimientos y sensaciones. Y del mismo modo que el individuo no puede separarse nunca a sí mismo de su ubicación concreta en el tiempo, espacio y sociedad, así siempre es en cierta medida cautivo de su propio cuerpo. Esto significa que lo vivencia tanto desde

adentro como desde afuera, de que es tan suyo como un organismo con existencia propia, de que su autoconocimiento no puede ser nunca obstáculo, pues contiene las mismas ambiguedades que las experiencias de la realidad externa. El individuo que llegue a maduro habrá de aprender a tolerar la ambiguedad en sí mismo como en el mundo externo, no con un espíritu de futilidad sino con el de seguir abriendo surcos a pesar de ello.

Si el crecimiento del individuo hacia la madurez está enraizado en los ligámenes emocionales positivos de la temprana infancia, las relaciones humanas tendrán para él una alta prioridad. En su propia vida, podrá estar preocupado ya sea con la gente más cercana a él, o por las masas o aun por el destino de las generaciones no nacidas; pero no puede evitar tener una sensación de afinidad con la humanidad en general. Siente de este modo, a pesar de su total reconocimiento de la estupidez, perversidad, debilidad y maldad humanas. Ciertamente, conociendo su propia naturaleza, sabrá probablemente que los seres humanos son un grupo variado, pero, en conjunto, un grupo que merece su preocupación. Es innecesario decir que no estimará igualmente a toda la gente, y que reconocerá grados de afinidad, desde un envolvimiento profundo con sus más cercanos, pasando por un sentimiento de camaradería menos agudo para aquellos que se encuentran a distancia, hasta una hostilidad real para aquellos que amenazan los principios humanos. Pero sea que su existencia se centra o no en la vida familiar, necesita y busca ligámenes humanos estrechos. Será capaz de dar afectos y recibirlos libremente, sin sentirse embarazado o temeroso por su propia integridad. Aprende a adaptarse a diferentes tipos de relaciones y papeles humanos: de amante a amante, de esposo a esposa, de padre a hijo, de hombre a mujer y de mujer a hombre, de amigo a amigo, de alumno a maestro. Encontrará que los envolvimientos emocionales estrechos cuestan cierto desgaste emocional, en responsabilidad para con los que se envuelve, en pérdida de libertad, pero paga contento el precio. Y de mayor importancia, en sus relaciones con la gente se capacitará más para reaccionar ante la gente misma y no ante cierta imagen formada como resultado de su carácter y sus propias necesidades. De igual manera, deseará estar cerca de ellos por lo que ellos son, y no sólo por el hecho de cómo ellos, a su vez, lo reflejan a él. Cuando puede verdaderamente percibir a la gente y es consciente de la conciencia de los demás, aprenderá a respetar la integridad de los mismos -o a sentir compasión por la carencia de ella-, lo que por siempre lo frenará de una mediación frívola o egoísta en la vida de los otros. No tendrá que buscar afecto. Debido a que se siente cómodo consigo mismo, a que se encuentra abierto a las experiencias, a que tiene opiniones y entusiasmos, la gente deseará estar con él, participar en su excitación por la vida. Porque se respeta a sí mismo y a los demás, los demás lo respetarán a él.

La persona equipada con las sensibilidades humanas que hacen a la madurez tendrán habitualmente una poderosa preocupación por los problemas sociales y por las formas de aliviarlos. Esto no implica necesariamente una ocupación directa en la labor por un nuevo orden en una escala colectiva o individual. Existen otros enfoques para el avance del bienestar humano además del trabajo en el campo de la reforma social, educación o salud mental, o de la realización de funciones de "buen ciudadano", tales como votar, si es que

su temperamento lo aleja de estas actividades particulares. Una de las formas más efectivas de ser un buen ciudadano es ser una persona sólida, parte de una familia sólida, un buen vecino y una influencia de caridad humana en el nivel de los tratos personales. Un honesto hombre de negocios -o un artesano efectivo- puede a menudo lograr tanto, simplemente siendo lo que es, como una muchedumbre de manifestantes. O puede actuar de ambas maneras.

Para su conciencia social, para su deleite en las relaciones humanas, el individuo en maduración no depende siempre de compañía. Típicamente, no sólo es capaz de tolerar la soledad sino que requiere una cierta medida de ésta en la que pueda pensar sus propios pensamientos y gozar su propia compañía. Además, gustará dedicar una cierta cantidad de tiempo a actividades insociables: leer, escuchar música, jardinería, o lo que le dicte su gusto. Esta capacidad de entretenerse a sí mismo, de acudir a sus propios recursos, contribuye realmente a su vida social. Significa que tiene algo para ofrecer a la gente. Su ingenio, su libertad de fingimiento, aun sus chifladuras idiosincrásicas, todo esto que hace de él una buena compañía son el reflejo de las cualidades que lo capacitan para ser autosuficiente.

El tipo de personas del que estamos hablando, con su sensibilidad para con los sentimientos de los demás, y su respeto por la integridad de otra gente, se compromete casi inevitablemente a un código de ética democrática. Pero él es democrático en un profundo sentido personal, y no sólo ideológicamente. Tiene un sentido de humildad balanceado por la autoestima, y sabe que existen satisfacciones que pueden ganarse y cosas que pueden aprenderse de casi todo ser humano. Una de las cosas que lo hacen interesante a los otros es el hecho de que él mismo está interesado en lo que la otra gente tenga que decir. Y esa otra gente no son solamente las autoridades aceptadas y los eruditos. La persona orientada hacia la madurez no se impresionará por un estado social alto y no se sentirá repelido por otro bajo. Ni desdeñará perversa y automáticamente, sin embargo, lo alto ni abrazará lo bajo. Del mismo modo que el niño pequeño juzga a la gente menos por su posición en la vida que por su calor emocional, así nuestro sujeto juzga a la gente por su vitalidad, su fuerza, su flexibilidad, su riqueza emocional y su honestidad -resumiendo, por los valores hacia los que él mismo se inclina- más que por sus logros objetivos y su posición social. Ciertamente, su propia condición social puede ser más bien humilde, y mucha gente admirable ha vivido en la pobreza, y en chozas miserables para demostrar que la madurez no es prerrogativa de unos pocos privilegiados.

Es aparente que la persona que se hace madura no acepta valores preparados de antemano. Podrá ser bastante poco convencional en sus opiniones, o mantenerlas por razones no convencionales o en combinaciones no convencionales. Busca un sistema de valores racional, consistente, humano y realista, y con probabilidad no se sentirá feliz con códigos que representan la acumulación de hábitos, tradiciones, supersticiones, prejuicios o de gastadas suposiciones sobre la naturaleza humana y la estructura de la realidad.

Buscará por sus propios medios un grupo de valores, tratará de desenredarse a sí mismo de su propia cultura. Esto, por supuesto, sólo puede hacerse en medida limitada. Si el individuo maduro encuentra errores en los valores, creencias y prácticas norteamericanas, lo hace de una manera norteamericana. Puede convertirse en un internacionalista, pero nunca puede llegar a ser sicológicamente un inglés o un suizo completo. Aun la gente que vive en el extranjero y que llega a sentirse completamente cómoda en su nuevo ambiente, no presenta ningún problema a los nativos para su reconocimiento como hombres de otros países. Sin embargo, el individuo maduro puede ser capaz de traer un renovado punto de vista de los standards y suposiciones que la otra gente da por sentado, y en todo caso se sentirá dispuesto a desafiar lo obvio. Una liberación de este tipo es una parte importante de la flexibilidad madura, la creatividad y el sentido del humor que hacen que la vida merezca vivirse.

Por otra parte, sus ideas originales sobre los valores podrán llevarle al conflicto con su sociedad. La mayoría de los individuos maduros desean vivir dentro de la sociedad, aun cuando los objetivos de ésta sean conflictivos con los suyos propios. No sienten necesario propagandizar sus puntos de vista emancipados yendo con los pies descalzos por las calles de la ciudad o negándose a pagar sus impuestos. El individuo habrá de aprender cuándo conformarse y cuándo no, cuándo hablar en alta voz y cuándo permanecer en silencio. Sus valores deben ser estructurados y graduados de manera tal que pueda distinguir entre lo que es central e inviolable y lo que es periférico y puede dejarse pasar o al menos posponer. Habrá de balancear sus creencias contra su deseo natural de llevar una vida tranquila y cómoda, trabajar y gozar de sus familiares y amigos. Mayormente, por supuesto, entre sus amigos podrá expresar libremente opiniones que, afirmadas por escrito, podrían parecer peligrosas y subversivas. Ello se debe a que las amistades ven las opiniones del individuo en el contexto de su propia conciencia, de su sinceridad, decencia, humor, equilibrio y humanidad. Sin embargo, existe siempre la posibilidad de que la persona que trata de pensar por sí misma se aleje desmedidamente de la opinión pública y se vea forzada a elegir entre retractarse o sufrir las consecuencias de su insensatez. Desde que la persona individualista encuentra placentera la vida, no se encauzará fácilmente hacia el martirologio. Sin embargo, por definición, estará comprometido con ciertos principios -religiosos, políticos, intelectuales, éticos o lo que sea- que toman precedencia por sobre su propia existencia. Obviamente si puede vivir y luchar por sus principios, lo hará preferentemente así, pero si no existe otra alternativa que abandonarlos o perecer, puede muy bien sentirse deseoso de morir por ellos. Los seres maduros en sus asuntos cotidianos, son probablemente arrojados y tímidos en la misma proporción que los demás, pero tienen en común una fibra de obstinado coraje moral que aparece cuando las cosas se ponen muy serias.

Vivir realísticamente (lo que de ninguna manera prohíbe la explotación y el goce consciente de la fantasía) significa vivir con la conciencia de la propia mortalidad. Si ello se convierte en una preocupación mórbida, no será mejor que pretender que se vivirá eternamente. Pero mantenida en perspectiva, la habilidad de hacer frente a cierta expectativa de la muerte, de un límite final al período de logros, presta una urgencia valiosa y una

importancia a lo que se hace, y ayuda a mantener los valores en foco y en proporción. En general, la persona madura tiene un sano respeto por el peligro, sin convertirlo en pánico tal como para escapar de sus compromisos.

Obviamente, no hemos tratado de pintar un esquema para la felicidad, o al menos felicidad en el sentido de una cesación de fagitación y trabajo. Existen dolores y penalidades involucrados en el arribo a la madurez, algunos de los cuales ya hemos mencionado. El individuo sabe que ciertas cosas se encuentran más allá de su poder de decisión o influencia, y que simplemente debe tolerarlas. Pero como persona activa, preferirá tomar decisiones cuando le sea posible, en vez de dejar simplemente que las cosas sucedan. Debido a que desea medir la evidencia y los resultados, encontrará que ciertas decisiones son difíciles de tomar, que pueden ser difíciles para él mismo como también para los demás. Sin embargo, sabe que habrá de continuar eligiendo entre alternativas, que cada alternativa le costará algo, y que existen cosas que nunca tendrá oportunidad de hacer o experimentar. También sabe que hay cosas que nunca podrá hacer de nuevo, que nunca podrá capturar de nuevo su juventud o revivir sus primeros encuentros con ciertas experiencias. Sabe que su integridad está continuamente amenazada por demandas prácticas, por tentaciones, por concesiones y compromisos, por valores en conflicto, y sólo puede ser preservada al costo de cierta tensión síquica. Si sus ideas están muy en desacuerdo con el temperamento de la época, podrá sentirse solitario y distanciarse de toda camaradería.

A pesar de estos inconvenientes, sabe que las únicas recompensas reales de la vida vendrán con el crecimiento continuo, y que en la única vida material que tiene no hay lugar para lamentaciones. Como lo señaló Solón, sólo puede juzgarse si un hombre es feliz, cuando muere. Demasiada gente llega al final de la línea con una sensación de "¡Espera! ¡Todavía no! ¡Sólo estaba por comenzar!" El individuo que se ha acercado a la madurez puede sentir que ha amado y ha sido amado, que ha hecho su trabajo, que ha dejado su huella sobre otra gente, y aunque desee tener más tiempo, sabe que ha hecho lo máximo posible con lo que allí había.

En suma, el adulto con capacidad para una verdadera madurez es el que ha superado la niñez sin perder las mejores características de ésta. Ha retenido los poderes emocionales básicos de la infancia, la obstinada autonomía de la deambulación, la capacidad de sentirse intrigado, el placer y el espíritu juguetón de los años preescolares, la capacidad de afinidad y la curiosidad de los años escolares y el idealismo y la pasión de la adolescencia. Ha incorporado todo ello en una nueva pauta de desarrollo dominada por la estabilidad, la sabiduría, el conocimiento, la sensibilidad hacia los demás, la responsabilidad la fuerza y la determinación de la edad adulta.

BILIOGRAFIA

1. GOLDSTEIN, K. The concept of "self-actualization." In _____. The Organism, New York, American Book, 1939

2. LEVY, y MUNROE, R. Happy family. New York, Kpopf, 1938

3. MASLOW, A.H. Self-actualizing people; a study of psychological health. Personality Symposia 1:11-34. 1950

4. NEW YORK Times, New York, marzo 5, 1951

VI.19.74
mgm

II EMPRESA COMUNITARIA LA UNION*

A. Organización Administrativa.

...De la organización administrativa anteriormente descrita veremos en primera instancia la diferencia que existe entre relaciones administrativas y relaciones de subordinación, las primeras son relaciones técnicas necesarias en la organización comunitaria de la empresa, las segundas se refieren a las relaciones sociales o relaciones entre grupos sociales con intereses económicos contrapuestos dentro del proceso de producción.

Sin embargo la cooperación empresarial de los campesinos se da en una estructura social donde imperan las relaciones de dominación-sumisión y por lo tanto esas relaciones administrativas tienden a revestir un carácter impositivo entre dirigentes y dirigidos. Pareciendo una farsa aquello de que todos son dueños y pueden mandar en su empresa, pues en la práctica como lo dice un socio "el INCORA y la Junta de Administración son los que mandan".

Ahora bien hablamos de SOCIO, que es serlo? El socio es aquel que tiene conciencia que logrando beneficios para la empresa los logra para él. Hasta qué punto ésta es la situación de los integrantes de las Empresas Comunitarias? Existe autonomía en la dirección de la empresa por parte de los socios. Realmente esta no puede darse en este momento, pues si la autonomía deriva del control que se tenga sobre los factores de la producción vemos que este control es relativo por parte de la empresa, pues al lado de ella tiene que estar el INCORA, que es su organismo asesor y como tal, paulatinamente debe de convertir a los socios en verdaderos administradores de su empresa en tanto la propiedad de los factores de la producción pase a sus manos.

Es teniendo en cuenta todos estos elementos como podemos entender por qué el parcelero es un ser pasivo frente a la mayor parte de las actuaciones de la empresa, por qué le falta espíritu empresarial, en fin por qué la nueva situación entra a ser para el campesino tan similar a la anterior en donde él simplemente obedecía órdenes; de ahí también que la Asamblea General sea un organismo deliberante pero no actuante, la Junta de Administración y sobre todo su Presidente y Tesoreo (jefe de vaquería), entiendan y orienten gran parte del trabajo en ella, sin embargo limiten gran parte de sus decisiones a la aprobación del funcionario de turno.

En el momento de la recolección de la información encontramos latentes dos conflictos:

---

* TORRES, N. Empresa Comunitaria La Unión; Organización Administrativa. In: _____ Empresa Comunitaria La Unión. Bogotá, 1973. pp. 66-71

Entre Junta de Administración y Asamblea General, pues la práctica de las decisiones de esta corre por parte de aquella y en múltiples ocasiones la Junta no ha podido hacerlas cumplir porque se apartan de las determinaciones de los funcionarios de zona. Esto va generando desprestigio para los cargos administrativos, pues una Junta que no asume responsabilidades y toma decisiones es un desestímulo en el logro de la unidad del grupo, pues indudablemente la Junta se constituye en la cabeza y si esta no marcha el resto del organismo tampoco. Entre grupos de trabajo más o menos remunerados o diferenciación salarial.

B. Reglamentación.

Para el Instituto y en general para los versados sobre la materia, existe una clara diferenciación entre ESTATUTOS Y REGLAMENTOS. Los primeros se refieren a las normas más generales, las directrices, para el funcionamiento de la empresa, los segundos, son las normas específicas, la operacionalización de las primeras.

En las entrevistas con los campesinos detectamos que para ellos los ESTATUTOS se revfieren a las normas que impone el INCORA a las Empresas Comunitarias; y los REGLAMENTOS, son aquellas normas elaboradas por ellos para la organización del trabajo.

Con fines de este informe, obviaremos esta diferenciación y hablaremos de Reglamentación como el conjunto de normas que rigen todos los aspectos de la empresa y que en general se presentan ante el parcelero como un requisito del INCORA para permanecer en la Empresa Comunitaria.

En este punto debemos ver si se ha dado una participación real del campesino en la elaboración de los reglamentos. Veamos:

1. El interés inmediato del campesino al ingresar a la empresa es estabilizar su fuente de ingreso más importante: el salario, dado que en la zona, si encuentra trabajo, este es ocasional, incierto.

2. La mayoría de los parceleros son propietarios de una parcela pequeña o huerta casera, que aunque no les reporte económicamente mucho, es un recurso para la satisfacción de sus necesidades inmediatas; donde han plasmado parte de su trabajo y el de su familia; en ese lugar han hecho su vivienda con el aporte del trabajo familiar.

Es en fin, un sitio muy significativo en la vida del minifundista, ha sido su creación, aunque "la parcela del INCORA" les reporte un ingreso permanente.

3. La experiencia de los parceleros no les brinda posibilidad de conocer y practicar la racionalidad administrativa necesaria en la organización de una empresa pues:

a. Como minifundista, para la organización de su pequeño cultivo le bastan los conocimientos aprendidos en su práctica, además él realiza todas las operaciones de siembra y recolección. Por otra parte, estas condiciones no les permiten tener más animales que una vaca, en los mejores casos.

b. Como jornalero en las fincas ganaderas de la región, ha recibido órdenes y se ha especializado en una o dos actividades de la ganadería es decir, conoce parcialmente el proceso de producción ganadero.

4. Al momento de ingresar a la empresa comunitaria y teniendo en cuenta los puntos anteriores, el campesino no está en condiciones de aportar su criterio a la organización de una empresa de la que realmente conoce poco a través de las charlar de promoción (esto no obsta para que existan algunos individuos, con ciertas calidades que logren percibir la importancia de esta forma de producción comunitaria).

Es decir el hecho de que los parceleros den aprobación a los modelos de reglamentos presentados por el Instituto, no puede mostrar una toma de conciencia de su nueva situación, esta sólo se dará en la medida que avance el proceso y que tras una labor sistemática de promoción y capacitación (basada en un conocimiento de las condiciones reales en que se desarrolla la producción del campesino) el campesino entre a conocer y dominar todos los aspectos de la organización empresarial y todos los tópicos de la ganadería.

En síntesis, la importancia que tiene la organización formal de la empresa, a través de sus organismos, reglamentos, etc. debe estar cimentada en un profundo conocimiento de las condiciones materiales en que se desarrolla y se va a desarrollar la producción de los parceleros. Por consiguiente, los estudios jurídicos y la organización jurídica-formal elaborada por el Instituto, no pueden ser más que orientaciones para los diversos trabajos en los diversos Proyectos; aplicarlos al pie de la letra a todos los casos es desconocer la diversidad y particularidad de cada región del país.

gder
III-12-75

EL USO DE LA CONTABILIDAD AGRICOLA

Levy Vargas*

Introducción

Intentar aquí una definición de Contabilidad en momentos en que apenas iniciamos su estudio, creemos que sea de dudosa mérito, ya que hasta tanto no hayamos aprendido algo acerca de qué, cómo y por qué se lleva la contabilidad, no podrá tener una idea sustancial de lo que esta materia significa. En otras palabras, ninguna definición va a servir de algo en este momento. Sin embargo, por formalidad, ofrecemos una definición para aquellos asistentes a quienes pudiera interesarles y aunque jamás nos sirvamos de ella, al menos, con presentarla descargamos nuestra obligación. Una definición formal de contabilidad, sería ésta:

"CONTABILIDAD ES EL ARTE DE COLECCIONAR, RESUMIR, ANALIZAR E INTERPRETAR DATOS FINANCIEROS, PARA OBTENER ASI LAS INFORMACIONES NECESARIAS DE LOS VARIOS INTERESES QUE SE AFECTAN POR LAS OPERACIONES DE UNA EMPRESA".

Sin duda alguna, nos extrañamos ante esta afirmación y quizás nos preguntamos si realmente debieramos seguir adelante. En respuesta a ésto, podemos asegurar que aunque la definición nos parezca poco interesante, la contabilidad en si misma no lo es. Es cierto que en un principio sus bases resultan rutinarias y limitadas, pero el alumno casi puede estar seguro de que una vez las haya aprendido, el material será interesante y atractivo. De todas maneras, tratamos de hacer un curso ameno, lógico, fácil y práctico de entender.

Qué ingreso ha proporcionado el negocio agrícola en el trascurso del año? Qué progreso económico ha logrado la familia agrícola? Estas son preguntas que pueden contestarse llevando un sistema de contabilidad agrícola. La función contable del empresario agrícola incluye escoger un sistema de contabilidad, seguir la práctica de llevar registros y analizar e interpretar la contabilidad agrícola.

Las razones más importantes para llevar una contabilidad agrícola son las siguientes:

1. Comprobar la posición económica de la familia rural y medir su progreso económico de un año a otro.

2. Ayudar a analizar el desenvolvimiento del negocio agrícola

3. Ayudar a llenar los modelos de impuestos.

---

* LEVY VARGAS. Contador Público Juramentado (Universidad Nacional). Especializado en Legislación Tributaria y Experto en Cooperativismo. Actualmente Profesor de Contabilidad de la Universidad Central, Bogotá y Director del Centro de estudios Académicos y Profesionales (CEAP).

4. Ayudar a dividir el ingreso en las empresas operadas en sociedad

5. Ayudar a hacer planes y presupuestos para las operaciones agrícolas futuras.

A. Problemas de Manejo

1. Preparar un estado de utilidad líquida

2. Preparar un estado de ingreso neto

3. Usar la contabilidad agrícola para llenar los modelos del impuesto sobre la renta

4. Llevar registros sobre los proyectos

B. Conceptos Erroneos de algunos Empresarios

Por qué deben llevarse libros y registros? Un empresario podría responder a esta pregunta diciendo que es porque la ley lo exige. Y si se le interrogara en un dia anormalmente sobrecargado de trabajo, quizás agregaría algunas palabras fuertes sobre el tiempo que debe dedicar a los libros y registros... sólo porque lo exige la ley.

Pero, es ésta la única finalidad de los libros y registros? Es cierto que disposiciones emanadas de diversas dependencias oficiales han hecho aumentar notablemente la documentación y las constancias que deben conservar las empresas. Pero ello podría ser un factor favorable para el empresario, por más que le recargue el trabajo.

Muchos propietarios y directores de empresas no reconocen el verdadero valor que para ellos significan los libros y registros contables. La actitud que frecuentemente asumen para con la contabilidad queda ilustrada por la declaración de un empresario que afirmaba que los "libros y registros solo reflejan lo que ocurrió en el pasado. Ya es demasiado tarde para corregirlo; yo quiero saber qué sucederá en el futuro". Sin embargo, el pasado puede anticiparnos mucho de lo que ocurrirá en el futuro y por otra parte todos podemos aprovechar en el futuro la experiencia de nuestros errores pasados.

Estos empresarios quizás reconozcan que los libros y registros contables son necesarios para la confección de sus declaraciones impositivas, y que los bancos requieren datos e informes financieros antes de acordar créditos; pero frecuentemente no creen que los sistemas contables sirvan para alguna otra cosa. Sin embargo, la información extraída de los libros y demás registros, puede ayudar de muchas maneras al pequeño empresario a dirigir su negocio con mayor facilidad y más lucrativamente.

El empresario debe enfrentar diariamente una serie indeterminable de problemas y decidir acerca de ellos. Para adaptar resoluciones sanas la dirección debe estar bien informada, y muchos problemas pueden ser solucionados con la ayuda de informaciones contables adecuadas.

Los requisitos de un buen sistema contable

Pero para obtener datos que sean realmente de valor, es decir, para poder contar con informaciones precisas, se necesita un buen sistema contable. Cuáles son las características de un buen sistema? Debe ser simple y fácil de entender, confiable, exacto, coherente, y que permita obtener sin demoras la información deseada.

Un sistema contable bien organizado y llevado al dia, puede ahorrar tiempo al imponer el orden donde antes no lo había. Por otra parte, la competencia es, actualmente, muy fuerte y activa en la mayoría de las esferas comerciales, y los empresarios necesitan conocer prácticamente dia por dia qué utilidades rinden sus empresas, las líneas de productos son más lucrativas, cuál es el capital de trabajo que necesitan y muchos otros detalles. Sólo podran saber todo ésto con razonable certeza si tienen un buen método de contabilidad que les proporcione toda la información que necesiten.

Para organizar un sistema contable de libros y registros adaptado a cada empresa, hay que recurrir al asesoramiento de an profesional competente. También podría convenir la contratación de un contador o tenedor de libros para llevar los libros y registros. Pero es el empresario quien debe aprender a interpretar la información extraída del sistema contable y utilizarla eficazmente.

Uno de los tantos motivos que hace que muchos empresarios se resistan a llevar un sistema de libros y registros consiste en que no los entienden o no comprenden su utilidad. El propietario o directivo puede ser un "experto en su ramo", pero por lo general no tiene experiencia en lo que se refiere a llevar libros y registros. Por ello esto los confunde. Lo que se intentará en este curso es explicar el significado y la utilidad de la contabilidad, y eliminar así la confusión.

Los principales libros y elementos contables

Los directores de empresas hoy en dia deberían estar familiarizados con los siguientes libros y elementos contables:

- El diario y los auxiliares
- El mayor y los submayores
- El balance
- La cuenta de pérdidas y ganancias
- El registro del movimiento de fondos

Trataremos cada uno en su orden, agregando una breve descripción de otros registros auxiliares.

C. Los Libros de Contabilidad

El libro diario y el mayor

En el diario, que algunos contadores llaman "el libro de los asientos originales", se lleva una constancia cronológica de todas las operaciones realizadas por la empresa, a modo de un "diario financiero". El mayor y los submayores, o "libros de cuentas", son los elementos más específicos utilizados para clasificar por analogía los asientos del diario. Por ejemplo, en el mayor hay una cuenta donde se registran las entradas de Caja, otra para las ventas, y aun otras para cuentas por cobrar, mercancías, préstamos, etc. Todas las operaciones se asientan primeramente en el diario, y luego se trasladan al mayor. El diario y el mayor no tienen mayor importancia para el dirigente de empresas cuando debe tomar decisiones, pero son de importancia vital para los contadores y tenedores de libros, porque de ellos se obtienen los datos para confeccionar los estados financieros más importantes, como: Pérdidas y ganancias y el balance, que son los verdaderos guías del empresario.

Para llegar al balance hay necesidad de llevar un orden contable, así:

1. A medida que las operaciones se van presentado durante el mes, se registran en el diario.

2. Una vez que las transacciones han sido registradas en el diario, los débitos y los créditos se pasan a las cuentas del libro mayor.

3. Una vez que los asientos del diario han sido pasados al libro mayor, se hace un balance de comprobación.

4. El contador decide sobre los ajustes que debe hacer y entonces procede a efectuarlos en el diario.

5. Los asientos de ajuste se pasan al libro mayor.

6. Se procede a efectuar los asientos de cierre en el diario (inmediatamente después de los ajustes), de la siguiente manera:

   a. Se debitan todas las cuentas de ingresos por cualesquiera que sean los saldos que contengan y se acredita la cuenta de pérdidas y ganancias.

   b. Se acreditan todas las cuentas de gastos por cualesquiera que sean los saldos que contengan y se debita la cuenta de pérdidas y ganancias.

   c. Se cierra la cuenta de pérdidas y ganancias con un crédito (o débito si hay pérdida) a ganancias retenidas.

   d. Se acredita la cuenta de utilidades por cualquier saldo que contenga, y se debita superávit-ganancias retenidas.

7. Todas las cuentas de rentas, de gastos y dividendos se cierran trazándoles doble línea, en la parte inferior.

8. Se preparan los tres estados financieros

   a. Balance general

   b. Estado de pérdidas y ganancias

   c. Estados de costos de producción

D. Informes sobre Estados Financieros

El balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, el movimiento de fondos

Los dos elementos principales que reflejan el estado financiero de una empresa son el balance y el estado de pérdidas y ganancias. Hasta hace unos 25 ó 30 años se consideraba generalmente que el balance era el elemento financiero más importante. Hasta entonces se utilizaba por lo general como una base para el otorgamiento de crédito y préstamos bancarios, y muy poca importancia se concedía a la información que de él pudiera extraerse y aprovecharse para la conducción de la empresa. Hace unos treinta años se comenzó a dar importancia a la cuenta de pérdidas y ganancias, y hoy en día se le da en igual importancia a ésta y al balance, tanto para el contador que debe informar sobre el estado financiero de la empresa, como para el directivo que se ve enfrentado con una multitud de problemas financieros.

En su esencia, el balance refleja lo que tiene una empresa, lo que debe y lo que los dueños han invertido en ella. Puede ser comparado como una fotografía instantánea, ya que indica la situación financiera de la empresa en el trascurso de un determinado lapso, generalmente el trascurrido entre las fechas de dos balances. La cuenta de pérdidas y ganancias puede compararse a un filme, ya que ella refleja las actividades de la empresa durante un cierto espacio de tiempo. En términos muy generales el balance indica en qué situación se encuentra la empresa, en tanto que la cuenta de pérdidas y ganancias indica cómo aquella llegó a esa situación desde la fecha del balance anterior.

Tanto el balance como la cuenta de pérdidas y ganancias pueden significar largos y complicados documentos. Igualmente los contadores y los directivos necesitan la aplicación de algún método que arroje luz sobre la información crítica contenida en ellos. Con ese fin se han elaborado ciertos índices o relaciones normales (standard) entre rubros de los estados económico-financieros para permitir a las partes interesadas conocer rápidamente las características más preponderantes de las actividades de la empresa. Hay ciertas relaciones que tienen importancia en determinados renglones de la actividad empresarial, pero que en otros no la tiene.

También han resultado de utilidad otros aspectos de la actividad contable, tales como las planillas de movimiento de fondos, los resúmenes diarios de ventas y entradas de caja, los detalles diarios de cheques emitidos y los de cuentas a cobrar, las amortizaciones sobre activos fijos y los pormenores sobre seguros.

E. El Balance

Definición

Como se ha dicho anteriormente, el balance refleja lo que una empresa tiene o se le adeuda, lo que la firma debe y el capital invertido en ella. Lo que la empresa tiene o se le adeuda se denomina ACTIVO. Lo que adeuda, o los derechos de sus acreedores sobre dicho activo, se denomina PASIVO. El excedente del activo sobre el pasivo puede ser considerada la parte que corresponde al propietario, o a la que éste tiene derecho, y representa el capital o valor neto de la empresa.

Aspecto dual. Fórmula del balance

Con ésto se llega al aspecto dual de la contabilidad moderna. El balance se confecciona para reflejar dos aspectos de cada asiento u operación que se registra en él. Es decir que por cada elemento que figura en el activo existe un derecho contra él, o sea una contrapartida en el pasivo o en el capital. En otras palabras, la fórmula del balance es: Activo= Pasivo+Capital. El siguiente ejemplo ilustra este concepto. Joleva resuelve instalar una empresa con $2.000,oo que tiene en el banco. Dicha suma está integrada por $1.000,oo producto de sus ahorros y otros $1.000,oo de un préstamo que obtuvo del banco. En su balance de iniciación, por lo tanto, figuraría un activo de $2.000,oo representado por dinero en efectivo, que queda balanceado por un pasivo de $1.000,oo (que es lo que adeuda al banco) y un capital de $1.000,oo (que es el dinero propio que ha invertido en la empresa). Aplicando la fórmula del banlance tenemos, en el activo $2.000,oo= pasivo $1.000,oo+ capital $1.000,oo. Ello significa que siempre estará balanceado el activo con los derechos reclamados contra él. En otras palabras, el balance siempre estará equilibrado, salvo que se hubiera incurrido en un error.

Estructura del balance

El balance se confecciona generalmente en dos columnas. El activo aparece en la columna izquierda, y las contrapartidas o derechos sobre esos activos (el pasivo y el capital), en la columna de la derecha. A veces se usan otras formas, pero en todos los casos el balance refleja en forma detallada, con discriminación por concepto, activo = pasivo + capital.

1. El activo. Hemos estado hablando del activo que pertenece a la empresa. En realidad, nada le puede pertenecer a un negocio si no ha sido formado legalmente como sociedad, toda la contabilidad debe ser considerada y llevada complemente separada de los fondos y efectos personales de los dueños.

El activo se divide por lo común en tres grandes categorías:

a. Activo corriente.

b. Activo fijo.

c. Otros activos.

a. Activo corriente. A los efectos contables, la denominación activo corriente se aplica al dinero en efectivo y a otros bienes que pueden convertirse en moneda corriente durante el ciclo normal de funcionamiento de la empresa (que generalmente es de un año). La diferencia entre el activo corriente y el activo no corriente tiene importancia, ya que las fuentes financieras de las cuales se obtienen créditos, y otras entidades, le dedican mucha atención al monto del activo corriente. Dicho monto tiene una relación muy importante con la estabilidad de la empresa, pues refleja, en cierta medida, la cantidad de fondos que pueden reunirse a corto plazo para hacer frente a las obligaciones de orden común. Los principales rubros del activo corriente son los siguientes:

1) Caja y bancos. Incluyen los fondos que se hallan inmediatamente a disposición de la empresa para ser utilizados sin restricciones. Por lo general estos fondos se encuentran depositados en su mayor parte en cuentas corrientes bancarias; pero también incluyen las recaudaciones del día aun no depositadas, como así mismo el fondo de "caja chica". El monto del rubro caja y bancos debe ser suficiente como para cubrir las obligaciones inmediatas.

2) Cuentas a cobrar. Son los importes adeudados a la empresa por sus clientes como consecuencia de ventas a crédito o en cuenta corriente. En el caso de cuentas corrientes no se cobran intereses ni servicios, pero a veces se cobra por ambos conceptos si se trata de ventas a crédito. Más en los dos casos, estos créditos significan una absorción del capital de trabajo, es decir, que mientras mayores sean las cuentas a cobrar, menos fondos habrá disponibles para cubrir las obligaciones corrientes. Las cuentas a cobrar requieren cierta habilidad para mantenerlas lo suficientemente bajas como para que no afecten el capital de trabajo, y, al mismo tiempo, lo suficientemente altas como para no perder clientes que desean comprar a crédito.

3) Inventario de mercaderías. Comprende las existencias que se tienen para la venta y aquellas que habrán de ser utilizadas en la producción o procesamiento de mercaderías o cosechas para la venta. Como los contadores son conservadores por naturaleza, incluyen en el inventario sólo aquellos artículos que son vendibles y los valorizan al costo o al valor del mercado. El control del inventario y de los gastos que incluye es una de las tareas más importantes para la empresa y la exactitud de la contabilidad en esta cuenta es de particular importancia.

4) Gastos anticipados. Comprende aquellos conceptos que han sido pagados anticipadamente pero cuya gravitación o utilidad será solo por poco tiempo. Un ejemplo de ello lo constituyen las primas de seguro, que generalmente se pagan por adelantado en períodos que van de uno a cinco años; el derecho a esta protección es algo de valor (un activo), y la proporción no utilizada es recuperada y convertida en dinero.

b. Activo fijo. (1) terrenos; (2) edificios; (3) máquinas y equipos. En el activo fijo se incluyen los elementos de propiedad de la empresa que tienen una vida útil relativamente prolongada y que se utiliza para la producción. Si fueran elementos destinados a la reventa se clasificarían en el rubro inventario del activo disponible, aun cuando se tratase de elementos de larga duración.

Normalmente el activo fijo se compone de terrenos, edificios, máquinas y equipos. Algunas empresas hacen figurar sus activos fijos como un solo total en el balance pero se consigue mayor información y control sobre los diversos rubros si se los registra separadamente. Otras firmas prefieren aun una mayor discriminación de máquinas y equipos en sus diversos tipos.

5) Amortizaciones. Hay un aspecto de la contabilidad del activo fijo que merece ser tratado, y es el de las amortizaciones. Por lo general, los bienes que que integran el activo fijo -con excepción de terrenos- se deprecian o disminuyen su valor a medida que pasa el tiempo. Es decir, un edificio o una máquina que ya tiene cinco años no valen tanto como cuando eran nuevos. Para que un balance refleje el verdadero valor de estos bienes debe tener muy en cuenta esta disminución o depreciación. Tanto a los efectos impositivos como contables, se permite a las empresas deducir esta pérdida de valor en forma proporcional y anualmente durante la vida útil del bien en común, hasta que al cabo de un determinado número de años el valor de este queda reducido a cero. Se aceptan diversas maneras para calcular el monto de depreciación sobre los bienes del activo fijo que puede deducirse cada año, y cuyo registro contable constituye la "amortización".

c. Otros activos . Los otros activos incluyen diversidad de rubros, como por ejemplo las inversiones efectuadas por la empresa en títulos o en acciones de otras empresas o en títulos del gobierno. También incluyen bienes intangibles, como los costos en que se ha incurrido en concepto de fondo, patentes y licencias. Los rubros incluídos en otros activos tienen mayor duración que los que figuran en el activo corriente.

2. El pasivo. El pasivo incluye los montos que la empresa adeuda a terceros, es decir, excluyendo los aportes del propietario, socios o accionistas. Son los derechos que tienen extraños a la empresa sobre el total de su activo, aunque tales derechos no se refieren a ningún bien específico, salvo cuando se trata de hipotecas o prendas. Básicamente el pasivo se divide en dos categorías:

a. Pasivo corriente

b. Pasivo a largo plazo

a. Pasivo corriente. La denominación pasivo corriente se aplica a todas las deudas pagaderas a terceros dentro de un plazo no mayor de un año. Los siguientes son algunos de los rubros más importantes que se incluyen dentro del pasivo corriente en el balance.

1) Cuentas a pagar. Representan los montos adeudados a proveedores a quienes la empresa ha adquirido mercaderías a crédito. Incluyen los importes pagaderos en un plazo no mayor de un año originados en la compra a crédito de materias primas, mercaderías terminadas, bienes de capital, u otros.

2) Préstamos a corto plazo. Normalmente están documentados y se les denomina documentos a pagar. Comprenden los préstamos bancarios o de otro origen pagaderos en un plazo no mayor de un año. También se incluye en esta categoría la proporción pagadera en un término no mayor de un año de cualquier deuda a largo plazo.

3) Pasivo devengado. Incluye las deudas en que ya ha incurrido la empresa, pero acerca de las cuales no se ha recibido todavía cuenta o factura alguna. El caso más tipico de estas deudas lo constituyen los impuestos. La empresa sabe que debe pagarlos y que el monto respectivo se ha devengado dia por día. El hecho de que los impuestos no han de ser pagados hasta una fecha posterior no exime a la empresa de la obligación. Otro ejemplo es el de las remuneraciones al personal: Aunque los sueldos y jornales se pagan quincenal o mensualmente, la deuda va en aumento cada hora o dia que trabaja el personal y constituye una obligación de la empresa. Un balance bien confeccionado debe reflejar estas obligaciones, lo mismo que las prestaciones sociales de los trabajadores.

b. Pasivo a largo plazo.

-Préstamo a largo plazo
-Hipotecas
-Emisiones de obligaciones

Las deudas que la empresa tiene con terceros y que no sean pagaderas en el término de un año figuran en la categoría de pasivo a largo plazo. Se incluyen en ella las deudas provenientes de emisiones de títulos, las hipotecas, los préstamos a largo plazo, ya sean bancarios o de otro origen, y los créditos por compra de bienes o mercaderías no pagaderas en un plazo menor de un año.

Tal como se dijo anteriormente, la proporción de cualquier deuda a largo plazo cuyo vencimiento se opera en un término menor de un año debe incluirse como parte del pasivo corriente.

3. El Capital.

a. Inversion original.
b. Utilidad acumulada.
c. Déficit acumulado.

El capital se incluye en el balance en la columna de la derecha debajo del detalle del pasivo, e indica lo que corresponde al propietario, socios o accionistas de la empresa. En realidad el capital es la cifra que equilibra el balance, es decir, que al propietario, socios o accionistas les corresponde lo que queda del activo después de haberse liquidado el pasivo Esta definición es evidente si se aplica la fórmula del balance ya mencionado. Alterando el orden los términos de dicha fórmula, se podría decir que activo-pasivo=capital. En el caso de una empresa de un único propietario, se acostumbra incluir solamente una cifra global sin discriminar entre la inversión original en el negocio y las utilidades acumuladas y retenidas. En el caso de sociedades anónimas, o de otro tipo, se indica el capital y por separado las utilidades acumuladas y no distribuídas. Naturalmente, si el negocio ha estado operando con pérdida, lo que corresponderá al propietario será menor que su inversión original. En el caso de una sociedad anónima, o de otro tipo, el factor que equilibraría el balance sería el déficit acumulado en lugar de las utilidades no distribuídas.

Resumen

Si se juntaran todos los rubros de que se ha estado hablando se tendría un balance completo. Esta información es necesaria para decidir qué medidas se deben tomar para el futuro de la empresa.

F. La Cuenta de Ganancias y Pérdidas

Definición

En los últimos años la cuenta de ganancias y pérdidas ha adquirido la misma importancia que el balance como instrumento financiero y de orientación empresarial. La cuenta de ganancias y pérdidas es un resumen de las actividades de la empresa en un período determinado (generalmente un año) y en lo que se refiere a las operaciones que pueden ser expresadas en dinero. Es decir que refleja los ingresos que ha tenido la empresa durante el lapso referido y los gastos en que ha incurrido para lograr estos ingresos, y a la vez muestra la utilidad o la pérdida resultante de tales actividades. La cuenta de ganancias y pérdidas es un complemento del balance. En tanto que el balance analiza la situación de la empresa en relación con el anterior, la cuenta de ganancias y pérdidas analiza la forma en que se ha operado el cambio entre las dos fechas. Ambos documentos son necesarios para poder saber cómo ha funcionado la empresa.

Rubros y la cuenta de ganancias y pérdidas.

La cuenta de ganancias y pérdidas de cada empresa en particular, debería ser adoptada para sus actividades, y no es necesario que su confección se ajuste a forma rígida alguna.

1. Ventas. La mayor actividad es prácticamente en la totalidad de las empresas el registro de las ventas de productos y servicios y casi todos los ingresos se derivan de estas ventas. La cifra que se cita en la cuenta de ganancias y pérdidas es la que corresponde a ventas netas, es decir, después de haberse deducido los descuentos, las rebajas y las devoluciones.

2. Costo de las mercaderías vendidas. Otro rubro importante para determinar la ganancia o pérdidas es el costo de las mercancías vendidas, rubro que es difícil establecer con exactitud. Como los artículos vendidos salen del inventario de mercaderías, y la empresa puede haberlos adquirido en diversas partidas con distintos precios, resulta complicado determinar cuál fue el costo de aquella parte del inventario de mercaderías que efectivamente se vendió.

3. Ganancia bruta. La diferencia entre la cifra de ventas y la que corresponde a costo de mercaderías vendidas se denomina ganancia (o utilidad) bruta. Esta cifra se expresa frecuentemente también como un porcentaje sobre las ventas, o sobre el costo de ventas. Tal porcentaje puede ser una cifra muy significativa; en efecto, la relación entre ganancia bruta y el costo de ventas indica cuál ha sido el promedio del porcentaje sobre el costo de las mercaderías vendidas. Conociéndose cual es el porcentaje que representan los gastos sobre las ventas, el directivo de una empresa puede calcular el porcentaje necesario para tener una ganancia bruta suficiente como para dejar una utilidad neta razonable. Es sorprendente la cantidad de empresarios que no saben qué base utilizar para fijar un porcentaje de remarcación sobre el costo de las mercaderías que venden.

Más aún, con la variedad de rebajas, descuentos y modificaciones de precios que se pueden producir en un negocio, muchos directivos desconocen absolutamente cuál es ese porcentaje promedio. El cálculo de la ganancia bruta en la cuenta de ganancias y pérdidas puede serles de ayuda en la solución de este problema.

4. Gastos. En el curso normal de la empresa existen otros costos, además, del costo de las mercaderías vendidas y ellos se denominan generalmente gastos

Ejemplos típicos de la naturaleza de estos gastos son: Papelería, luz y teléfonos, amortizaciones, intereses, gastos administrativos, consumos internos, deudas incobrables, publicidad e impuestos. Existen también otros tipos de gastos que varían según la naturaleza de la empresa. Otros muy comunes son los de viáticos y comisiones.

La mayoría de estos rubros de gastos se explican por si solos, pero hay algunos que merecen un comentario especial. En primer lugar, el sueldo o los retiros del propietario o los socios que deberían incluirse entre los gastos, ya sea en el rubro Sueldos y Jornales o en el de Gastos Administrativos. Excluir los montos que perciben el propietario o los socios distorsiona el cuadro de lucratividad del negocio. Naturalmente que a veces es la legislación impositiva que determina cuál es el sistema que conviene utilizar, según la empresa sea de un único dueño, de varios socios, o se trate de una sociedad.

Al hablar del Balance se dijo que las Depreciaciones constituían un gasto. Aunque no se desembolsa ningún dinero en concepto de amortizaciones, significan sin embargo un verdadero egreso porque representan una reducción en el valor de los bienes en el Activo.

Lo más importante en cuanto a los gastos es incluír todos los hechos por la empresa. Ello no solo permite tener un cuadro más realista del negocio, sino que también hace posible el aprovechamiento al máximo de las legítimas deducciones impositivas autorizadas por la ley.

5. Utilidad Neta. En una empresa típica cuando a la Ganancia Bruta se le restan los gastos, lo que queda es la Ganancia Neta (o utilidad). Sin embargo, si la empresa tiene ingresos de otras fuentes, además de los provenientes de las ventas, como son los alquileres, dividendos sobre acciones de propiedad de la empresa, o intereses sobre préstamos efectuados por la Empresa, estos ingresos se incorporan a la Cuenta de Ganancias y Pérdidas. A los efectos contables, el total de la utilidad neta de las ventas más estos otros ingresos se denomina "ganancia anterior a los impuestos sobre las utilidades" y constituye la cifra sobre la cual se calcula el impuesto. Al deducirse esta tributación, lo que queda es la "Ganancia Neta después de los impuestos sobre las utilidades", que es, por lo general, la última cicra de la cuenta de Ganancias y Pérdidas.

G. Movimiento de Fondos

Otro elemento útil que pueden aprovechar los directivos es la Planilla de Movimientos de Fondos.

Definición

Se le denomina Planilla de Orígenes y Usos de Fondos, e indica el "dónde se obtiene -donde van" los fondos que pasaron por una empresa durante un período determinado. Dicha planilla permite al empresario no solo justipreciar lo pasado, sino también tener una orientación para la futura política de la empresa en cuanto a los orígenes de los fondos y el uso que debe dárseles.

Distinción entre Fondos y Efectivo

Al hablar de fondos, en este caso, no debe interpretarse que se trata necesariamente de dinero en efectivo, aunque las constancias contables se expresan siempre en términos monetarios, todas las veces implican un intercambio de moneda corriente. En muchas operaciones propias del curso normal de los negocios es el crédito y no dinero en efectivo el que cambia de manos. Por lo tanto, al decir Movimientos de Fondos se habla de un intercambio de valores económicos más bien que de un movimiento físico de dinero.

Básicamente, los fondos se emplean para aumentar el Activo y reducir el Pasivo. A veces se utilizan también para reducir el Capital, ejemplo de ello sería el empleo de fondos de la empresa para la compra de sus propias acciones o para adquirir la parte que corresponde a uno de los socios. De dónde provienen los fondos? Los tres orígenes básicos resultan de una reducción del Activo y un aumento del Pasivo y del Capital. Todos los rubros del Balance pueden quedar afectados por la obtención y los desembolsos de fondos.

H. Otros Elementos Contables

Hasta ahora hemos considerado los elementos contables básicos. Además, hemos tratado los documentos fundamentales de cualquier Empresa. El Balance y la Cuenta de Ganancias y Pérdidas. Prestemos atención brevemente ahora a algunos otros libros y registros que son de gran utilidad para dirigir una empresa.

Un elemento que aparece en el Balance y al que nadie puede negar su importancia es Caja y Bancos, porque el dinero es la savia de todo negocio y deberá ser controlado y prestado a buen recaudo permanentemente. El resumen diario de Ventas y de Ingresos de Caja y la Libreta de Cheques son elementos que utilizan muchos directores de empresas como parte de dicho control.

I. Resumen Diario de Ventas e Ingresos de Caja

Definición

No todas las empresas hacen una recopilación de sus operaciones diarias. Sin embargo, un resumen diario de las ventas y de las recaudaciones es un elemento muy útil para controlar la marcha diaria del negocio. Al terminar cada jornada se cuenta el dinero existente en Caja y se controla con el total de los ingresos registrados durante el día. Este balance se realiza por medio de un Resumen Diario de Ventas e Ingresos de Caja.

Descripción de sus componentes

En dicho resumen se registran todas las cobranzas efectuadas y todas las ventas en cuenta corriente, ya sea que se utilice una caja registradora o boletas de venta, o ambas.

J. Fondos de Caja Chica

En todas las empresas, surgen diariamente gastos tan chicos que no justifican la emisión de un cheque. Las buenas prácticas administrativas requieren una cuidadosa verificación de tales gastos, y el Fondo de Caja Chica es el que permite tal control. Dicho Fondo lo constituye una suma de dinero fija que se obtiene mediante la emisión de un cheque para cubrir los pequeños desembolsos previstos para varios días, una semana o un mes; según sean las necesidades de cada empresa individual, será la magnitud de esa suma.

Cada vez que se efectúa un pago por Caja Chica debería confeccionarse un vale o comprobante. Si existiera una factura o recibo que justificara el desembolso, debería anexarse al vale. Estos y el dinero de la Caja Chica se guardan normalmente, pero no necesariamente, en lugar aparte de los demás fondos recaudados, por ejemplo, en una gaveta especial de la caja registradora. En todo momento, el dinero existente en la Caja Chica sumando al total de los vales que representan las sumas pagadas debería ser igual al monto fijo del Fondo de Caja Chica. Cuando el total de los vales se acerca a ese importe, se emite un cheque por el total de los vales, y el dinero obtenido por el cheque se utiliza para llevar el fondo nuevamente al nivel del mondo fijado.

Deben documentarse los gastos por Caja Chica

No._____ Fecha_____

Vales de Caja Chica

Valor_____

Concepto_____

Imputación_____

Aprobado por Recibido por

_____ _____

En Caja antes de efectuarse la primera venta del día, quedará para depositar en el banco el monto total de las recaudaciones netas de la jornada.

En algunos casos el Fondo de Caja Chica se guarda en una Caja o gaveta separada del Fondo para Cambio. Sin embargo, puede utilizarse el mismo fondo para Caja Chica y Cambio. Por ejemplo, si se necesitan 50 pesos para cambio y 25 para Caja Chica, y se puede utilizar un solo fondo de 75 pesos. Cuando, al balancear las operaciones del dia, se compruebe que los vales de Caja Chica suman más de 25 pesos, se emitirá un cheque por el importe total que corresponda, a fin de reembolsarlo al fondo conjunto.

Registro de Egresos de Caja

Para poner el dinero en lugar seguro se recomienda depositar todas las recaudaciones en la cuenta bancaria y que todos los desembolsos, salvo los que se efectúan por Caja Chica, se realicen mediante cheques contra la cuenta bancaria, la cual tiene que utilizarse exclusivamente para las operaciones del negocio. Típicamente, las empresas deben emitir cheques en concepto de mercaderías compradas, sueldos del personal, alquileres, luz y teléfonos; aportes por las leyes sociales, reembolsos de Caja Chica y otros costos y gastos diversos. El talonario de la libreta de cheques servirá como registro de estas salidas de Caja.

1. La libreta de cheques. En el talonario de la libreta de cheques hay que indicar todos los detalles del desembolso, incluyendo la fecha, nombre de la persona a quien se emite el cheque, monto y concepto del pago. Además, debe existir constancia del saldo actualizado de la cuenta bancaria restando el monto de cada cheque del saldo anterior. Si los cheques ya vienen numerados, es importante dejar clara constancia en el talonario, cuando por algún motivo se anula alguno.

Por cada cheque debería haber algún tipo de comprobante -una factura, un vale de caja, un adelanto sobre sueldos, etc.- Estos comprobantes deberían ser aprobados por personas debidamente autorizadas antes de emitirse el cheque. Una vez librado éste debería indicarse claramente en dichos comprobantes, antes de archivarlos, que el importa que figura en ellos ha sido satisfecho.

2. Confrontación con el resumen de la cuenta corriente bancaria. Periódicamente el banco envía un resumen de la cuenta corriente en el cual se registran los cheques emitidos contra ella y debidamente pagados (a veces se acompañan esos documentos). Es importante confrontar el saldo que arroja dicho resumen con el que figura en los libros de la empresa. En otras palabras, el remanente que consta en el talonario de la libreta de cheques debería coincidir con el que figurara en el resumen bancario. Para lograrlo debe agregarse el saldo del talonario de la libreta de cheques el monto de aquellos otros que aun no han sido pagados por el banco según el resumen, y deducir los depósitos efectuados pero que no figuran todavía en este (seguramente por haber sido hechos en fecha muy reciente).

Registro de Cuentas a Cobrar

1. Cuentas individuales para cada cliente. Las empresas que otorgan crédito a sus clientes deberían llevar un registro exacto de sus ventas a plazos, no solo por el total, como se hace en el resumen diario, sino también por los montos individuales adeudados por cada cliente. Además, aquellas deben ser sistemáticas en la facturación y en las cobranzas. Esto es importante, ya que redunda en beneficio de las relaciones con los clientes y disminuye la posibilidad de pérdias por cuentas incobrables .

2. Antiguedad de los saldos pendientes. Por lo menos dos o tres veces al año deberían analizarse los saldos de las cuentas a cobrar y clasificarlos según su antiguedad. Ello se hace en una planilla tabulada en cuya primera columna se anota el nombre del cliente, en la segunda se asienta el monto total de la deuda y en las siguientes se discrimina dicho importe según la fecha de las facturas que lo componen. Las columnas se rotulan: "En fecha", "Atraso 1-30 dias", "Atraso 31-60", "Atraso 61-90 dias", etc. Este análisis permitirá saber cuáles son los clientes que no cumplen con las condiciones de crédito establecidas.

K. Registro de Bienes y Amortizaciones

Definición

En todo tipo de Empresas es necesario adquirir de tanto en tanto bienes inmuebles, maquinaria y otros equipos. Estos bienes duran varios años de modo que sería poco realista incluir el total de la compra como gasto correspondiente a un solo año. Por lo tanto, cuando dichos bienes se incorporan a los libros como parte del Activo Fijo debe haber una constancia de la disminución de su valor original durante los años de su vida util estimada. Esta disminución se denomina Amortización, se incluye en los Gastos del año correspondiente.

En efecto, las amortizaciones sobre el Activo Fijo constituyen gastos, si bien no significan desembolsos de dinero en efectivo.

Necesidad de los Registros

Los montos a aplicar como Amortización anual sobre los bienes del Activo Fijo deben registrarse porque, caso contrario, se corre el riesgo de no contabilizar esos gastos y la omisión impediría establecer el verdadero monto de la ganancia o de la pérdida.

Al deducir el gasto de Amortización de la Ganancia Bruta se reduce el monto gravable de la Empresa. Al registrar dicho gasto en la cuenta de Amortizaciones se lleva una constancia del total amortizado.

Lo que se hace con este dinero depende de muchos factores. Puede invertirse a una tasa de interés, con lo cual se reduce el capital de explotación, o bien puede reinvertirse en el mismo negocio, con lo cual se mejorará la situación financiera.

Recuérdese, sin embargo, que hay que estar preparado financieramente para cuando llegue el momento de reponer los bienes. La cuenta de Amortizaciones servirá como recordatorio a tal efecto, pues indicará el monto de los fondos de amortizaciones o de reposición que se está utilizando en la Empresa.

El control de la cuenta Amortizaciones permite al empresario saber cuándo necesita convertir algunos de sus bienes en dinero para realizar la reposición. Por ejemplo, si al 1o. de enero comprueba que la deuda por el camión utilizado para las entregas quedará totalmente saldada al 30 de junio, puede considerar la situación objetivamente. Así podrá decidir si el camión debe seguir en uso por más tiempo o si debe ser repuesto. Si resuelve esto último puede hacer sus planes para ir acumulando los fondos necesarios y elegir el momento de hacer el cambio cuando pueda obtener mayores ventajas.

L. Planilla de Seguros

La Planilla de Seguros se prepara para indicar el monto de las pólizas vigentes para cada tipo de cobertura. En ella deben figurar todas las pólizas que tiene la empresa: Incendio, robo, riesgos sobre terceros, vida, etc.

La planilla también debería indicar en cada caso el nombre de la compañía aseguradora, el número de la póliza, la prima anual, la fecha de vencimiento, el tipo de cobertura, su monto, el bien asegurado y su valor de reposición estimado.

Un análisis de esta Planilla, preferentemente con el agente de seguros de la firma, indicará si esta se halla convenientemente cubierta contra los diversos riesgos.

Contabilidad

Esquema de un Balance General

Activo

Activo Corriente

Caja
Banco
Cuentas por cobrar
Productos para vender
Animales para vender
Inversiones
Cultivos

Activo Fijo

Maquinaria y Equipo
Herramienta
Vehículos
Terrenos
Construcciones
Mejoras
Animales de trabajo
Equipo de oficina
Animales de producción
Muebles de uso personal
Cultivos permanentes

Otros Activos

Gastos pagados por anticipado (Diferidos)

a) Gastos seguros
b) Gastos de planeación
c) Intereses
Asistencia técnica (Pagada anticipada cuando son varios cultivos)

Pasivo

Corriente o exigible

Cuentas por pagar
Documentos por pagar
Impuestos

A largo plazo

Hipotecas
Obligaciones bancarias

Reservas

Para prestaciones sociales
Para cuentas malas (Máximo 10% del valor cuentas malas)
Legal
Depreciación

Capital

Capital suscrito
Capital pagado

Subcuentas de Costos y Gastos

Costos

Jornales (Por actividad)
Semillas
Abonos
Insecticidas
Fungicidas
Mata-malezas
Alquiler de maquinaria
Combustibles y lubricantes
Asistencia técnica
Herramientas
Empaques
Recolección y beneficio
Fletes y acarreos
Transportes
Intereses
Seguros
Arriendo tierra
Viruta
Concentrados
Drogas y vacunas
Cesantías
Prima
Vacaciones
I.C.S.S.
SENA
Impuesto predial
Ropa de trabajo
Otros gastos

Gastos generales

Administración
Utiles de escritorio y papelería
Portes y telegramas
Servicios
Agua, luz, y teléfono
Vigilancia
Reparación, mantenimiento de instalaciones

Reparaciones generales de la finca
Donaciones
Arrendamientos
Honorarios
Gastos legales
Otros gastos

ct/

Esquema de un Estado de Pérdidas y Ganancias o Estado de Ingresos y Egresos

del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1972

Ventas		$ 500.000,oo
Costo de lo vendido		
Inventario inicial	100.000,oo	
(Mas) Producción	400.000,oo	
(Menos) Inventario final	1000.000,oo	400.000,oo
Utilidad bruta		100.000,oo
Ingresos Financieros		
Arrendamientos	10.000,oo	
Dividendos	5.000,oo	
Intereses	2.000,oo	17.000,oo
		117.000,oo
(Menos) Gastos Generales		
Ver anexo No. 1		15.000,oo
Utilidad antes de impuestos renta y reservas		102.000,oo
(Menos) Reservas		
Para impuestos	4.000,oo	
Reserva estautaria	5.000,oo	
Reserva para protección inventarios	2.000,oo	11.000,oo
Utilidad líquida		$ 91.000,oo

c/t.

30.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS-OEA
Representación en Colombia

SISTEMA DE DOCUMENTACION AUTOMATIZADA DEL IICA

Por:

MARUJA URIBE

Bogotá, mayo 19, 1975

INDICE

I. INTRODUCCION

Al analizar distintos catálogos bibliográficos desarrollados electrónicamente por varias instituciones encontramos objetivos muy similares pero sistemas muy diferentes tanto en el procesamiento de datos como en la programación, utilización de equipos, indización, información contenida, formatos de impresión, tratamiento de la información, etc., lo cual no permitiría ningún tipo de integración sistemática de la documentación.

Que posibilidad de acceso físico e intelectual se puede tener así a más de 300 mil monografías 70 mil revistas y dos millones y medio de artículos publicados anualmente, si no se dispone de un sistema automatizado y normalizado que permita el procesamiento sistemático de documentos ?

La necesidad de un sistema de documentación integrado a escala internacional constituye un punto básico en el desarrollo de la documentación especializada. Para esto es indispensable desarrollar y coordinar un sistema automatizado aprovechando la técnica electrónica, la cual ofrece soluciones prácticas y rápidas tanto en los procesos rutinarios como en los procesos técnicos de clasificación, catalogación, compilación bibliográfica, documentación especializada, en la difución selectiva de la información, catálogos colectivos, ban-

cos de datos, redes de información, traducción técnica, y demás fases del universo de la información.

A. OBJETIVOS

Entre los objetivos principales de un sistema de documentación automatizada tenemos :

1. Automatizar gradualmente los procesos técnicos de las bibliotecas;
2. Agilizar la compilación, clasificación y procesamiento de documentos;
3. Normalizar y coordinar internacionalmente los procesos de clasificación, catalogación, bibliografía, traducción, y automatización de la documentación;
4. Integrar la documentación bibliográfica especializada y difundirla seelectivamente;
5. Promover el uso de los servicios reprográficos en la documentación bibliográfica;
6. Transformar las bibliotecas en centros de documentación integrados mediante catálogos bibliográficos colectivos;
7. Coordinar un plan cooperativo de adquisiciones entre las bibliotecas integradas al sistema automatizado;

8. Compilar en forma selectiva, sistemática y periódica bibliografías especializadas y catálogos colectivos;

9. Promover la creación de bancos de datos y redes de información integrados a un mismo sistema automatizado para compartir entre sí sus recursos bibliográficos.

II. EL SISTEMA

La Biblioteca del IICA-CIRA ha desarrollado (1968-1972) con la asesoría de expertos un sistema de documentación automatizada mediante el uso del computador electrónico. El sistema es práctico y de fácil manejo permitiendo a los usuarios un rápido acceso a las informaciones bibliográficas deseadas.

El sistema consiste en perforar en tarjetas IBM los datos bibliográficos básicos y adicionales, a través de los cuales el computador hace la selección, clasificación y compilación bibliográfica produciendo luego los listados bibliográficos por autores, títulos y materias.

El proceso se desarrolla así. Una vez perforados y verificados los datos bibliográficos en las tarjetas IBM, esta información va al computador donde pasa a una CINTA MAGNETICA después de verificar las inconsistencias. Esta cinta junto con otra de movi-

miento debidamente clasificada da origen a una CINTA MAESTRA actualizada. La actualización se hace periódicamente según el movimiento de las bibliotecas integradas al sistema. La cinta maestra junto con las tarjetas de perfiles o temas principales da origen a una CINTA DE PERFILES CLASIFICADOS.

La cinta de perfiles junto con las tarjetas indicativas de temas y subtemas da origen a LISTADOS DE OBRAS POR MATERIAS. A partir de la cinta maestra actualizada son creadas : CINTAS DE AUTORES clasificadas alfabéticamente; CINTAS DE TITULOS por orden alfabético; CINTAS NUMERICAS, etc. ESTAS CINTAS dan origen a los listados deseados.

La facilidad de almacenamiento de los datos bibliográficos en cintas de computador permite la producción sistemática de bibliografías, el intercambio y la integración de documentación, así como la renovación y actualización periódica de los catálogos colectivos.

A. CODIFICACION

1. Vocabularios

En desarrollo del sistema de documentación automatizada del IICA-CIRA se ha codificado un vocabulario general y uno especializado con un total de 6,500 palabras

claves que permiten la clasificación de cualquier biblioteca.

De acuerdo a la especialidad de la Biblioteca del IICA-CIRA y demás bibliotecas integradas al sistema, se han conformado 800 temas seleccionados que corresponden al CATALOGO DE MATERIAS (véase ANEXO No. 1, Temas y Subtemas codificados para la producción de bibliografías especializadas y catálogos de materias para bibliotecas especializadas en reforma agraria, economía agrícola y desarrollo rural).

Este vocabulario puede ampliarse indefinidamente de acuerdo a las necesidades de las bibliotecas mediante la adición de la nueva terminología codificada progresivamente. El control del vocabulario codificado se mantiene en el computador para la recuperación posterior de la información.

Para la traducción del vocabulario a otros idiomas se aplica el mismo código a la palabra equivalente en cualquier idioma, lo mismo que a sus sinónimos, para permitir la normalización. La eliminación de la barrera

del idioma mediante la codificación uniforme de vocabularios multilingües ofrece una solución al problema lingüístico de la documentación facilitando el intercambio de conocimientos.

Esta codificación se hace en la siguiente forma :

0001	ABASTECIMIENTO	(español)
0001	SUPPLY	(inglés)
0001	ABASTECIMENTO	(portugués)
0001	APPROVISIONNEMENT	(francés)
0001	BESCHICKUNG	(alemán)
0001	APPROVIGGIONAMENTO	(italiano)

0002 ABEJA/ BEE/ ABELHA/ ABEILLE/ BIENE/ APE

0007 ACEITE/ OIL/ AZEITE/ HUILE/ OL/ OLIO

0045 AGUA/ WATER/ AGUA/ EAU/ WASSER/ ACQUA

2. Otros datos

Además del vocabulario de palabras claves se han codificado los siguientes datos :

Tipo de publicación :
1 para libros;
2 para folletos;
3 para revistas;
4 para artículos de revistas;
5 para mapas.

Biblioteca depositaria de las obras :

1 CIRA;
2 INCORA;
3 CECORA;
4 ICA;
5 DANE : BANCO DE DATOS;
6 REDIC;
7 UNC;
8 COLCIENCIAS;
9 CIAT.

A IICA-CIDIA;
B IICA-DG;
C IICA-ZA;
D IICA-ZN;
E IICA-ZS;
F FAO;
G OEA;
H NU;
I BID;
J LTC, etc.

Indicación del dato de cada tarjeta :

A para tarjetas de autor;
T para tarjetas de título;
E para tarjetas de editorial;
D para datos adicionales;
C para tarjetas de claves de contenido.

Número de tarjetas por elemento :

1 para la primera tarjeta; 2 para la segunda y así sucesivamente. Abriendo las que sean necesarias para completar el dato correspondiente.

Idioma :

0 Español;
1 Inglés;
2 Portugués
3 Francés

4 Alemán;
5 Italiano;
6 Ruso;
7 Griego;
8 Hebreo;
9 Otros.

Lugar o país a que se refiere la obra :

Se han codificado 237 países así :

000 General
008 América
009 Latinoamérica
003 América del Norte
002 América Central
001 América del Sur
004 Europa
005 Asia
006 Africa
007 Oceanía

109	Argentina	186	México
115	Bolivia	190	Nicaragua
116	Brasil	196	Panamá
122	Canadá	197	Paraguay
125	Colombia	198	Perú
131	Costa Rica	201	Puerto Rico
132	Cuba	206	El Salvador
135	Chile	221	Trinidad y Tobago
144	Estados Unidos	226	Uruguay
152	Guatemala	228	Venezuela
154	Haití		
156	Honduras	999	Países nuevos.

Novedad y corrección :

N nueva adquisición
S suprimir dato
C corregir dato
K cambiar código

B. PERFORACION IBM

La perforación de los datos de la ficha bibliográfica en las 80 columnas de las tarjetas IBM, se rige por el siguiente orden :

Columnas	Datos
1 a 6	Número de referencia continuo
7	Código numérico de TIPO DE PUBLICACION
8	Código alfanumérico de BIBLIOTECA DEPOSITARIA
9	Código alfanumérico de DATO DE CONTENIDO TARJETA.
10	Código numérico de la tarjeta
11	Espacio en blanco (skip)
12 a 79 *	Desarrollo alfanumérico de cada elemento de la ficha bibliográfica en la respectiva tarjeta de : Autor; Título; Editorial, ciudad; Nombre y Número de la Serie; Datos adicionales (fecha, paginación, idioma, país, copias, edición, número topográfico); Código de palabras claves.
80	Código de Novedad o corrección.

Ejemplo :

LHERMITTE, PIERRE. La informática. Barcelona, Oikos-Tau, 1969. 294 p. (658.503/L688)

```
01500012A1   LHERMITTE, PIERRE
        T1   INFORMATICA, LA
        E1   OIKOS-TAU, BARCELONA
        D1   006902940000101/  658.503000/L688
        C1   0900/ 0782/0206/0026/0297/
```

* Si una tarjeta no es suficiente para cada dato, se abren las tarjetas adicionales necesarias (1,2,3,).

C. ORGANIZACION DE LOS MATERIALES

En la Biblioteca del IICA-CIRA los libros han pasado en su totalidad al sistema electrónico conservando además su estructura inicial por el sistema decimal de Dewey.

Los folletos se encuentran totalmente por sistema electrónico organizados en archivo vertical con numeración correlativa registrada en los catálogos para su localización.

Las publicaciones periódicas se hayan organizadas por orden alfabético de títulos controladas por kardex y registradas en los catálogos de computador. Los artículos de revistas también se están clasificando por el sistema automatizado.

Para la consulta de todos los materiales se producen por computador catálogos colectivos de libros, folletos, revistas y artículos de revistas por Autores, Títulos, Temas, etc. de las bibliotecas afiliadas al sistema. Estos catálogos corresponden a los listados de computador encuadernados como libros. El catálogo de materias (800 temas) se ha organizado bajo 20 Temas Principales agrupando cada uno 40 subtemas afines.

Los temas principales son :

1. Administración
2. Comunicación
3. Comercio
4. Derecho
5. Documentación
6. Educación
7. Desarrollo
8. Economía
9. Ingeniería
10. Planeamiento
11. Recursos
12. REFORMA AGRARIA
13. Sociología
14. AGRICULTURA :
15. Cultivos
16. Prácticas de cultivo. Plagas y enfermedades
17. Suelos, fertilizantes, riegos
18. Industrias Agropecuarias
19. Ganadería y Zootecnia.

Se dispone además en la Biblioteca del catálogo dividido tradicional en fichas, para la consulta de los libros.

El sistema automatizado permite además mantener ficheros en tarjetas IBM para la producción de listados bibliográficos en la tabuladora o en el computador de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

La dualidad de sistemas se mantiene principalmente con fines comparativos de experimentación e investigación.

D. PERSONAL

Para el proceso de desarrollo del sistema automatizado se

ha contado con la asesoría y colaboración del siguiente personal :

1 ingeniero de sistemas

1 analista de sistemas

1 programador

1 perforador. IBM

1 comunicador

1 bibliotecólogo

1 documentalista.

E. EQUIPO

Para el desarrollo del sistema automatizado del IICA-CIRA se ha utilizado un computador IBM 360 mod. 30 E con el siguiente equipo periférico :

32 K palabras de memoria

1 perforadora de tarjetas IBM-2520 de 300 c/m

1 lectora de tarjetas IBM-250 1 de 1.000 c/m

1 impresora IBM-1403 mod. E de 1.100 l/m

1 conjunto de 4 cintas magnéticas IBM-2415 mod. 5 de 30 k bytes/seg.

1 unidad de discos IBM-2311 mod. 01

1 perforadora de tarjetas IBM-29 (equipo externo)

III RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este documento se expone el desarrollo y funcionamiento del sistema de documentación automatizada de la Biblioteca del IICA-CIRA, la metodología aplicada para el procesamiento de datos bibliográficos, el equipo electrónico utilizado, y los objetivos principales del sistema tendientes a normalizar, coordinar, integrar y difundir la documentación bibliográfica de las distintas bibliotecas integradas al sistema.

En la etapa inicial (1968) se compiló la información de la Biblioteca del INCORA, se desarrolló un vocabulario especializado de 1200 palabras claves; se preparó un programa tentativo para el procesamiento de los datos y producción de los catálogos bibliográficos y se procesaron 1500 libros y 3000 folletos. En una segunda etapa (1969-1971) se compiló la información de las bibliotecas del CIRA y de CECORA, se aumentó el vocabulario a 6.500 palabras claves, se revisó y cambió el programa del computador, se establecieron campos fijos para la perforación de los elementos de las fichas bibliográficas, se procesaron 6500 libros, y 6000 folletos, 1000 títulos de revistas y se inició la compilación de artículos de revistas; se integraron los catálogos de las tres bibliotecas produciendo catálogos colectivos por autores, títulos y temas, y se inició la

producción por computador de BIBLIOGRAFIAS ESPECIALIZADAS compilando la de Reforma Agraria y Tenencia de la Tierra, mediante un programa especial de computador, para reproducción posterior por procesos fotográficos (sistema verilith).
Como complemento se preparó un manual explicativo cubriendo la metodología para la automatización de la documentación bibliográfica, incluyendo el Vocabulario General de 6.500 palabras codificadas para recuperación de la información por el computador.

Se recomienda aprovechar las experiencias e investigaciones realizadas hasta ahora en este campo de la automatización de la documentación por las distintas instituciones, a fin de llegar a desarrollar y coordinar un sistema común, compatible, uqe permita compilar y compartir el patrimonio bibliográfico de todas aquellas bibliotecas especializadas en disciplinas similares, mediante la producción sistemática de catálogos colectivos mecanizados.

El sistema desarrollado en la Biblioteca del IICA-CIRA está a disposición de todas aquellas bibliotecas interesadas en integrarse a él.

IV. BIBLIOGRAFIA

1. AGUDELO, A. y FRANCO, G. Bases para la red de documentación e información de Colombia (REDIC). Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 36 p.

2. BIBLIOGRAFIA, DOCUMENTACION, TERMINOLOGIA (Francia) v. 1- 1961- Bim, UNESCO, París. 9-11 (1969-1971)

3. BOLETIN DE LA UNESCO PARA LAS BIBLIOTECAS (Francia) v. 1- 1947- Bim. UNESCO, París. 23-25 (1969-1971)

4. BOLETIN PARA BIBLIOTECAS AGRICOLAS (Costa Rica) v.1- 1964- Trim. IICA-CIDIA. Turrialba. 1-8 (1964-1971)

5. CARABELLI, A. J. ; MALUGANI, M. D. y GALEANO, H. Creación de un sistema nacional de bibliotecas y documentación agraria para Colombia. Informe Final. Bogotá, ICA, 1970. 310 p.

6. FELSTEHAUSEN, H. La necesidad de un centro de documentación agrícola en Colombia. Bogotá. IICA-CIRA-LTC, 1966. 18 p.

7. FLOREN, L. Historia, significado, uso y planeamiento de la Bibliografía, 1962. 6 p.

8. FRANK, O. et al. Técnicas modernas de documentación e información. Buenos aires, EUDEBA, 1964. 225 p.

9. INTERNACIONAL BUSINESS MACHINES. Sistemas electrónicos. Buenos Aires, IBM, 1970. 92 p.

10. _____. Introducción a los sitemas IBM de procesamiento de datos. México, IBM, 1970. 132 p.

11. LASSO DE LA VEGA, J. Manual de documentación. Barcelona, Labor, 1969. 829 p.

12. LHERMITTE, P. La informática. Barcelona, Oikos-Tau, 1969. 294 p.

13. MONGE, F. y URIBE, M. J. Sistema de diseminación selectiva de información por computador electrónico. Desarrollo Rural en las Américas (Colombia) 1(1): 77-87. 1969.

14. REUNION DE EXPERTOS EN DOCUMENTACION CIENTIFICA, BOGOTA, FEB. 17-20, 1970. Documentos. Bogotá, ICFES, 1970.

15. URIBE, M. J. Automatización de la documentación bibliográfica. Bogotá, IICA-CIRA, 1970. 135 p. (Mimeografiado 138).

16. _____. Guía de la Biblioteca y Centro de Documentación del IICA-CIRA. Bogotá, IICA-CIRA, 1971. 20 p. (Mimeografiado 139)

17. VICENTINI, A. L. C. CERDAC: Centro regional de documentación para el desarrollo agrícola. Turrialba, UNDP/FAO/IICA, 1970. 188 p.

18. _____. Evolución del concepto documentación, Bogotá, COLCIENCIAS, 1971. 79 p. (Bibliotecología y Documentación no. 5).

SUMMARY

This document is concerned with the development and functioning of an automated documentation system developed in the IICA-CIRA Library, as well as, the methodology used for the processing of bibliographic data, the electronic equipment utilized, and the main objectives of the system treating to normalize, coordinate, integrate, and diffuse the bibliographic documentation of all these libraries which are part of the system.

During the initial stage (1968), IBM cards covering information for the library of INCORA were punched; a especialized terminology composed of 1.200 key-words was developed; a tentative program was prepared for the processing of data; and the information of 1500 book and 3000 leaflets was processed and compiled in bibliographic catalogues.

During a second stage (1969-1971) IBM cards covering information for the libraries of IICA-CIRA and CECORA were punched; the terminology was increased to 6.500 keywords; the computer program was reviewed and changed; "fixed fields" were stablished for the key punching of the information in the IBM cards; 6500 books, 6000 leaflets and 1000 titles of magazines were processed; the compilation of articles of magazines was initiated; the catalogues of the three libraries were compiled in a Colective catalogue book system by authors, titles and subjects; specialized bibliographies covering both Agrarian Reform and Land Tenure subjects were produced by means of a special computer program, to be reproduced later by fotographic procedures (verilith's system) in order to agilize the bibliographical documentation. A Manual including methodology for the automatization for the bibliographic documentation, was also prepared, including the general terminology compossed for 6500 coded words used to classificate the information contents.

It is recommended to take advantage of the experiences and research carried on by different institutions on the field of library automated, so that a common, compatible system would be develpped which allow for compilation and sharing of bibliographical information among all those libraries engaged in similar activities, by using a system of integrated book catalogues.

The method developed by the IICA-CIRA Library is available to all those institutions interested in using the system.

ANEXO No. 1

V. TEMAS Y SUBTEMAS CODIFICADOS PARA LA PRODUCCION DE BIBLIOGRAFIAS ESPECIALIZADAS Y CATALOGOS DE MATERIAS, PARA BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS EN REFORMA AGRARIA, ECONOMIA AGRICOLA Y DESARROLLO RURAL

(LISTA ALFABETICA)

A	CODIGOS
Abastecimiento	0001
Abono orgánico	0003/0605
Abonos de cobertura	0003/0926
Abonos minerales	0003/0564
Abonos	0003
Accidentes de trabajo	0005/0506
Acción comunal	0006/0205
Acción rural	0006/0758
Acidez del suelo	0011/0043
Aclimatación ganado	0012/0403
Aclimatación de variedades	0012/0852
Actitudes	0014
Adiestramiento en servicio	0022/0774
Adjudicación de tierras	0024/0821
Administración	0026
Administración de empresas	0026/0297
Administración pública	0026/0706
Administración rural	0026/0758
Administración de Fincas	0026/0175
Administración de personal	0026/0641
Administración industrial	0026/0469
Administración y organización	0026/0607
Administración política	0026/0661
Administración presupuesto	0026/0681
Administración ventas	0026/0858

Administración producción	0026/0687
Administración y relaciones públicas	0026/0734/0706
Administración y relaciones humanas	0026/0734/0457
Administración privada	0026/0386
Administración industrial	0026/0469
Adolescencia	0027
Adopción de innovaciones	0028/0478
Adquisición de tierras	0029/0821
Aerofotogrametría	0032
Afectación de tierras	0033/0821
Aftosa	0035
Agricultor	0040
Agricultura	0036
Agricultura y alimentación	0036/0057
Agroeconomía	0042
Agroindustrial	0041
Agronomía suelos	0036/0043
Agropecuario	0044
Agua y suelo	0045/0043
Aguacate	0046
Aguas para riego	0045/0111
Ajo	0049
Ajonjolí	0050
Alfabetización	0053
Alfalfa	0054
Algodón	0055
Alianzas y tratados	0056/0018
Alimentación ganado	0057/0403
Alimentación y nutrición	0057
Almacenamiento	0058
Almacenamiento agrícola	0058/0036
Almacenamiento de productos	0058/0689
Almacenes de depósito	0058/0258
Análisis de suelos	0063/0043
Anatomía animal	0065/0067
Antropología	0073
Aparcería	0075
Apicultura	0002
Arboles y arbustos	0082/0243
Areas de desarrollo	0083/0021
Areas de reforma agraria	0083/0727/0039
Arrendatarios tierra	0087/0821
Arrimados	0088

Bibliografías derecho	0124/0260
Bibliografías derecho agrario	0124/0260/0039
Bibliografías desarrollo	0124/0021
Bibliografías desarrollo agrícola	0124/0021/0036
Bibliografías desarrollo económico	0124/0021/0908
Bibliografías de planeamiento	0124/0654
Bibliografías economía	0124/0907
Bibliografías economía agrícola	0124/0907/0036
Bibliografías comercio	0124/0198
Bibliografías contabilidad	0124/0198
Bibliografías cooperativismo	0124/0226
Bibliografías estadísticas	0124/0170
Bibliografías recursos naturales	0124/0726/0583
Bibliografías suelos	0124/0043
Bibliografías riegos	0124/0111
Bibliografías sociología	0124/0791
Bibliografías documentación	0124/0900
Bibliografías educación	0124/0022
Bibliografías demografía	0124/0256
Bibliografías trabajo	0124/0506
Bibliografías vivienda	0124/0157
Bibliografías alimentación	0124/0057
Bibliotecas	0125
Biblioteca escolar	0125/0311
Bibliotecas agrícolas	0125/0036
Bibliotecas especializadas	0125/0317
Bibliotecología	0125
Bienestar económico	0126/0908
Bienestar social	0126/0785
Biología	0127
Biología animal	0127/0067
Biología de suelos	0127/0043
Bioquímica	0128
Bolsas de empleo	0957/0265
Botánica	0131
Brucelosis	0134

C

Cabuya	0135
Cacao	0136
Café	0137
Cal	0139

Incentivos comerciales	0914/0198
Indigenismo	0468
Industria abonos	0469/0003
Industria aceites	0469/0007
Industria apicola	0469/0002
Industria azucarera	0469/0113
Industria carnes	0469/0912
Industria cervecera	0469/0963
Industria conservas	0469/0216
Industria fibras	0469/0365
Industria frutas	0469/0394
Industria láctea	0469/0508
Industria lanar	0469/0510
Industria maderera	0469/0526
Industria molinera	0469/1102
Industria oleaginosas	0469/0601
Industria pecuaria	0469/0403
Industria perfumería	0469/1057
Industria pesquera	0469/0458
Industria pieles, curtiembres	0469/1103
Industria resinas	0469/0744
Industria textil	0469/1091
Industria vinicola	0469/0847
Industria y comercio	0469/0198
Industria agrícola	0469/0036
Industrialización	0469
Industrias agropecuarias	0469/0044
Industrias alimenticias	0469/0057
Infancia	0407
Ingeniería agronómica	0474/0036
Ingeniería hidráulica	0474/0437
Innovación	0478
Insecticidas agrícolas	0479/0036
Inseminación artificial	0480/0094
Institutos de reforma agraria	0482/0727/0039
Intercambio comercial	0488/0198
Investigación agrícola	0499/0036
Investigación de mercados	0499/0197
Investigación en comunicación	0499/0206
Investigación económica	0499/0908
Investigación social	0499/0785
Irrigación	0111

J

K

L

M

Q

R

S