

Serie Miscelanea No. 231

IICA
PM-231

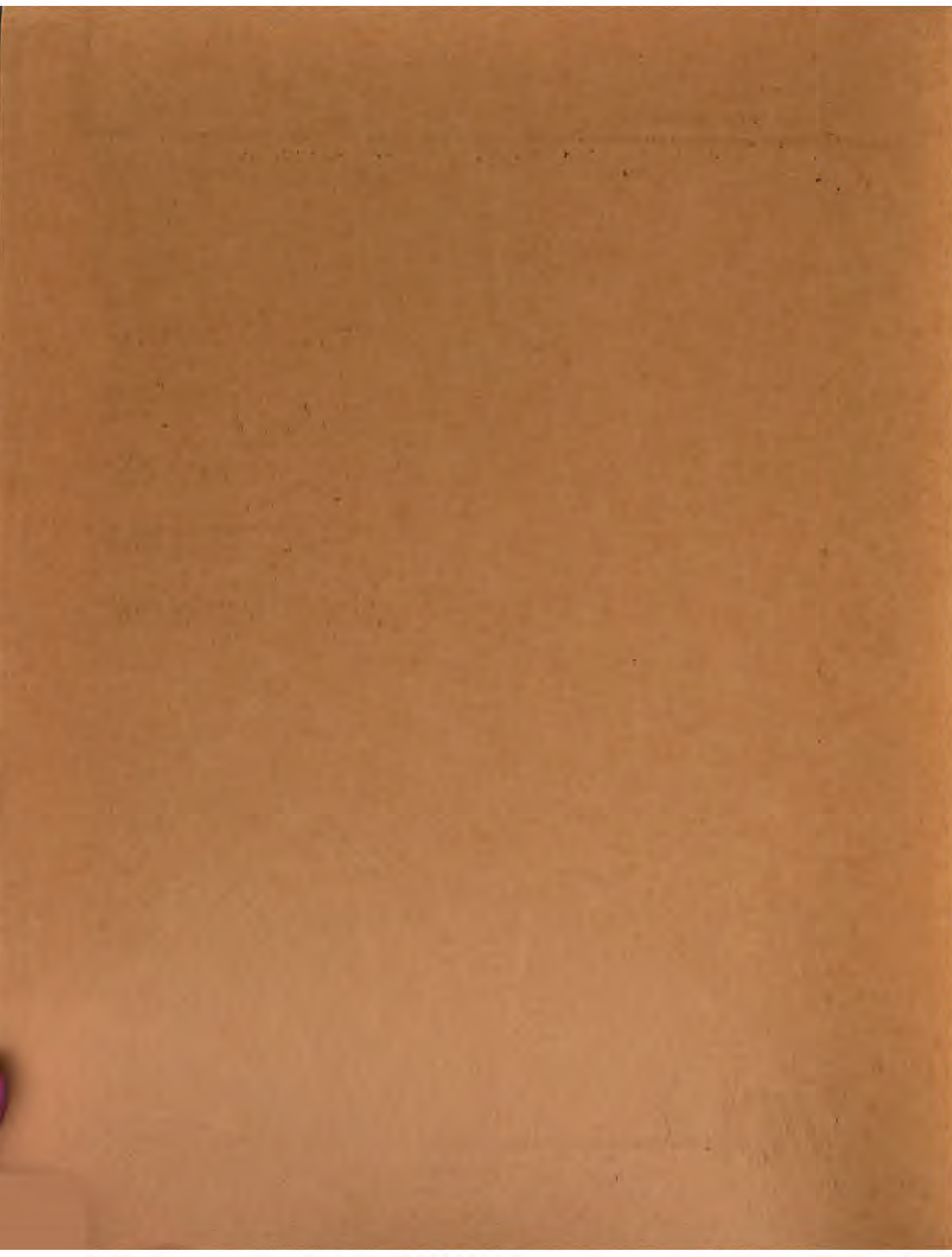
Metodología para la Identificación de Necesidades de Capacitación del Sector Público Agrícola

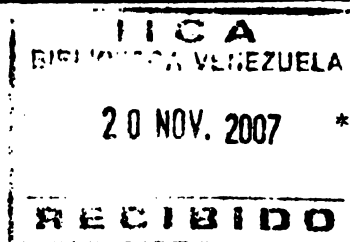
ING. JAIME CARRERA

IICA



Guatemala, febrero ~ 1980





Metodología para la Identificación de Necesidades de Capacitación del Sector Público Agrícola

ING. JAIWE CARRERA



~~00000200~~

00000356

INTRODUCCION

Poder contar con una metodología apropiada para determinar necesidades de capacitación del personal del Sector Público Agrícola, ha sido uno de los principales factores limitantes en la elaboración de un Plan de Adiestramiento para dicho personal.

En 1978 se elaboró una primera metodología que, permitió obtener la opinión de los jefes de sección del Sector Público Agrícola sobre las necesidades de capacitación de su personal. En base a esta información, se elaboró el Plan Anual Operativo de Adiestramiento para el personal del Sector Público Agrícola, el cual fue publicado a principios de 1979 y llevado a cabo por la Dirección Técnica de Enseñanza y Capacitación Agrícolas (DECA).

Tanto en el proceso de análisis de la información colectada como en la aplicación del Plan de Adiestramiento, se hizo evidente la necesidad de mejorar la metodología aplicada, para poder obtener información con mayores niveles de confiabilidad.

El presente documento refleja el interés del IICA de contar con una metodología que pueda contribuir a elaborar un Plan de Adiestramiento para 1981-83, que se ajuste a las necesidades reales de capacitación del personal del Sector Público Agrícola en Guatemala.

Esta metodología permitirá plantear una secuencia en tiempo y complejidad en la capacitación, basada en los roles ocupacionales de los profesionales y técnicos de dicho sector.

En la confección de este trabajo participaron en todas sus etapas, técnicos del IICA y DECA siguiendo el plan de actividad conjunto trazado entre estos dos organismos.

Alfonso Chirinos
Especialista en Educación
Agrícola



METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE CAPACITACION DEL SECTOR PUBLICO AGRICOLA

1. INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por objeto afinar los métodos utilizados en la identificación de las necesidades de capacitación del personal técnico del SPA, desarrollados hasta la fecha. Asimismo, se plantea una alternativa a seguir para contar con un Programa de Adiestramiento, el cual se encuentre íntimamente ligado a estas necesidades identificadas y que puede desarrollarse en una forma secuencial a través de tres años, coadyuvando de esta forma a mejorar la eficiencia y eficacia del sector en el desarrollo del Plan Nacional de Desarrollo Agrícola 1979-82.

El presente trabajo consta de dos partes que se encuentran ligadas a manera de presentar una visión global de la problemática que entraña la preparación del Recurso Humano.

La primera parte enfoca los antecedentes de la política seguida en el Plan Nacional de Desarrollo 1975-79, los problemas que se presentaron, los objetivos y la política de recursos humanos; y por último, el Plan de Adiestramiento de ese mismo período.

La segunda parte está enfocada a la presentación de la metodología utilizada para establecer las necesidades de adiestramiento a nivel del Sector Público Agrícola; la metodología seguida y los instrumentos y procedimientos puestos en práctica en el análisis.

2. ANTECEDENTES

2.1 El Plan Nacional de Desarrollo 1979-82

2.1.1 Problemas en el Sector Agrícola

El Plan mencionado ha logrado identificar los problemas que obstaculizan el desarrollo agrícola del país.

El Sector genera la mayor parte del PIB (excepción hecha del sector comercio) con un 27.6 por ciento para el año de 1975; la población económicamente activa participa en mayor número en la agricultura (57 por ciento en 1974) y la producción agrícola es la fuente fundamental de divisas

obtenidas básicamente de la exportación de productos como el café, algodón, banano y cardamomo, además de la carne. 1/

Por lo anterior, los problemas en el Sector Agrícola se hacen más complejos, puesto que su participación en el desarrollo del país, es fundamental.

Los principales problemas identificados son los que a continuación se mencionan:

- a) Excesiva desigualdad en la distribución de los recursos productivos especialmente de la tierra, entre las distintas unidades productivas;
- b) Altos índices de desempleo y subempleo, especialmente en el área rural;
- c) Bajos niveles de ingreso de la unidad familiar rural;
- d) Excesiva desigualdad en la distribución del ingreso familiar en el sector;
- e) Altos índices de desnutrición y mortalidad infantil, especialmente en los estratos de bajos ingresos;
- f) Baja producción de alimentos para consumo interno;
- g) Bajos niveles de tecnología y productividad en el sector, concentrados en pequeñas unidades de producción, que por lo general, producen alimentos para el consumo interno;
- h) Baja cobertura poblacional y geográfica de los servicios para el desarrollo, especialmente los orientados al fomento de la producción;
- i) Bajos índices y deficiente grado de organización rural, especialmente en los estratos de pequeños y medianos productores;
- j) Insuficiente consolidación del SPA especialmente en su estructura orgánica y mecanismos operativos;
- k) Deficiente coordinación de las actividades entre las instituciones del SPA.

1/ Universidad de San Carlos de Guatemala. Consideraciones Generales sobre el Contexto Ecológico-Socioeconómico y Científico Tecnológico de Guatemala, febrero de 1978.

2.1.2 Objetivos para el Sector Agrícola

Tratando de resolver los problemas señalados anteriormente se han planteado varios objetivos para el Sector Agrícola y que se enumeran a continuación:

2.1.2.1 Objetivos a largo plazo

- a) Expansión económica sostenida
- b) Mejoras en la distribución del ingreso
- c) Reducción de la vulnerabilidad externa de la economía
- d) Desarrollo de los recursos humanos
- e) Empleo productivo de la población económicamente activa
- f) Fortalecimiento del Sector Público y mejoras en su capacidad para promover el desarrollo.

2.1.2.2 Objetivos a corto plazo

Algunos de estos objetivos pueden hacerse operacionales por medio de distintos programas. Se destacan aquí algunos objetivos que están relacionados con el presente trabajo:

- a) Incremento creciente de la producción de alimentos y materias primas en condiciones aceptables de precio, cantidad y calidad;
- b) Producción de excedentes alimenticios a manera de regular la escasez estacional y constituir reservas para disminuir la vulnerabilidad del país en cuanto a disponibilidad de alimentos;
- c) Viabilizar en forma técnica y económica un número creciente de unidades subfamiliares y microfincas, mediante cambios en su tamaño y organización;
- d) Fomentar unidades de producción de tipo familiar y de formas asociativas de producción;
- e) Elevar la ocupación real de la mano de obra en el campo y el mejoramiento de las condiciones generales en que se desenvuelven;
- f) Incrementar los ingresos mediante programas que eleven la productividad de los trabajadores;
- g) Desarrollar tecnologías que reduzcan el quantum de componentes importados y promuevan el uso de recursos nacionales, especialmente la mano de obra;

4.

- h) Facilitar mecanismos eficientes a nivel de los agricultores para participar en las decisiones de política y expresar sus demandas por servicios e incentivos;
- i) Orientar en forma efectiva la educación agrícola, asistencia técnica e investigación agrícola, en función de los problemas reales que confronta el desarrollo agrícola;
- j) Desarrollar la pequeña agro-industria a manera de absorber la mano de obra flotante.

3. LA POLITICA DE RECURSOS HUMANOS

De acuerdo a los objetivos planteados tanto a corto como largo plazo, que tratan de resolver una problemática identificada y que en mucho se relacionan directa e indirectamente con los recursos humanos que intervienen dentro del Plan de Desarrollo Agrícola; el estado ha diseñado una política para mejorar las condiciones del Sector, desarrollando los recursos humanos, fortaleciendo el mismo, tratando de mejorar la capacidad para promover el desarrollo.

Así pues, en términos de recursos humanos, dos niveles tienen que ser visualizados y planificados:

- a) El nivel de los agricultores
- b) El nivel del personal que pertenece a las diferentes instituciones del Sector Público Agrícola.

Como políticas específicas para estos dos niveles se tienen delineados los siguientes aspectos:

- a) Formar en el pequeño y mediano agricultor una "cultura productiva" que le permita aprovechar eficientemente los recursos de que dispone y los servicios de apoyo que el estado brinda.
- b) Asegurar la disponibilidad del recurso humano para el sector, capacitado en las áreas y niveles educativos que requieran las distintas instituciones del SPA para la ejecución de sus programas.

Con relación a la situación de los agricultores, los que forman el 57 por ciento de la población económicamente activa, sólo el 4 por ciento

es considerado como mano de obra calificada y el 76 por ciento de esta población no ha tenido educación escolar. 1/

Así mismo, analizando el recurso humano disponible dentro de las distintas instituciones del SPA se ha llegado a la conclusión que el personal técnico en instituciones importantes para el sector como INDECA, BANDESA e INTA es bastante escaso para las labores y objetivos que tienen que cumplir. Se ha determinado que en BANDESA sólo un 2 por ciento de su personal tiene título universitario y por otro lado, el INTA tiene el 80 por ciento de su personal sin ninguna calificación.

Es clara la urgente necesidad de capacitación en el nivel de los agricultores. Sin embargo, esto únicamente se logrará en una forma eficiente y eficaz si se cuenta en el sector público agrícola con el personal bien capacitado en las tareas específicas que deben realizar y con una idea clara de los planes de desarrollo del sector en conjunto.

3.1 Objetivos del Programa de Recursos Humanos

El Programa de Recursos Humanos se ha planteado como objetivos, los siguientes:

- a) Formar en el pequeño y mediano productor, una cultura productiva que le permita aprovechar eficientemente los recursos de que dispone y los servicios de apoyo que el Estado le brinda, para alcanzar su superación económica y social;
- b) Desarrollar entre la población rural formas asociativas de actuación.

Se considera que cumpliendo con esos dos factores se tendrá una mayor producción en el sector de los agricultores y consecuentemente un mejor nivel de vida para la población rural.

Sin embargo, para crear una cultura productiva como se ha mencionado, se hace necesario capacitar al agricultor en aspectos de uso eficiente de insumos; utilización del crédito; prácticas de nueva tecnología; conocimiento de mercado, etc. Todos estos aspectos tienen que ser ofrecidos al agricultor por un personal consciente y que conozca los planes del gobierno para el sector; que sepa de la función y objetivos de todas y cada una de las instituciones que conformen dicho sector, incluyendo la suya y por último que ejecute su rol como capacitador o agente de cambio en el proceso.

1/ Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, Plan de Desarrollo Agrícola, Plan de Desarrollo Rural 1975-79.

4. PLAN DE ADIESTRAMIENTO 1975-79

Al hacer el estudio del Sub-programa de Recursos Humanos de 1976, se estableció por parte de la dependencia de Desarrollo Agrícola de la Secretaría de Planificación Económica, que para satisfacer las necesidades de capacitación del personal del SPA era necesario, atender a aquellas personas de reciente ingreso con cursos de contenido diferente a los que pudieran ofrecerse a las personas que ya tenían en principio un conocimiento del "qué", del "para qué", del "cómo" de la organización de su institución y del SPA. Fue así como se establecieron dos fases Pre-servicio y En-servicio.

El Pre-servicio fue planificado con un contenido general sobre lo que es el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola y sus programas operativos, objetivos a alcanzar. Organización de las distintas instituciones y funciones a desarrollar a nivel institucional.

El En-servicio fue orientado hacia incrementar, orientar y satisfacer las necesidades de conocimiento sobre distintos temas del personal del SPA con el objeto de dar un mejor cumplimiento en la ejecución de las actividades de las técnicas, de los programas y de las instituciones y lograr la consecución de metas y objetivos propuestos en el Plan.

Al entrar a la etapa de ejecución del subprograma, se decidió por parte del Despacho Ministerial (Junio de 1977) que ésto quedaba bajo la responsabilidad de DIGESA, específicamente de DECA como dependencia con experiencia en esas actividades y a USPA como encargada de la coordinación. 1/ La responsable de la coordinación en la ejecución del Pre-servicio y En-servicio, sería DECA. Además, desarrollaría la investigación y un programa de actividades de adiestramiento con cada una de las instituciones del SPA, buscándose la participación de representantes de las mismas. Para el desarrollo de programas particulares de cada institución se formarían los "módulos" de adiestramiento integrados con los recursos (humanos y financieros) que ya tenían designados, las instituciones.

4.1 Objetivos del Programa

4.1.1 Objetivos generales

- a) Superar en forma continua las capacidades de los recursos humanos del SPA, conforme los propósitos del Plan de Desarrollo Agrícola 1975-79 y necesidades futuras del SPA;
- b) Incrementar el balance de recursos humanos calificados en diferentes niveles dentro del SPA;
- c) Aprovechar en la mejor forma posible los recursos humanos de alto nivel disponibles en el sector.

4.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos del Adiestramiento en Pre-servicio se encuentran orientados a proporcionar un conocimiento de lo que es el Plan Nacional de Desarrollo, y el SPA; y, las funciones que desarrollan las instituciones que conforman el Sector en general y del puesto en particular. Dará la orientación necesaria a los empleados a fin de que desarrollen con mayor efectividad el trabajo que se les encomiende.

Los objetivos del adiestramiento En-servicio, se centran en la ampliación y actualización de los conocimientos técnicos del empleado público agrícola, de conformidad con las prioridades en cada programa de los que se ejecutan en el Plan de Desarrollo Agrícola.

Los objetivos han sido válidos para todo el período del Plan de Adiestramiento de 1975-79. Sin embargo, los mecanismos para poder cumplir con ellos, se han venido modificando y afinando a manera de lograr metas en una forma cada vez más eficiente. Fue así como para formular el Plan Operativo de 1979, se planteó la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre las necesidades de adiestramiento del Sector Público Agrícola.

5. INVESTIGACION PARA DETECTAR NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN 1979

Esta investigación se desarrolló con el objeto de conocer las necesidades de capacitación y en base a ello diseñar el Plan Operativo para el año de 1979.

Los objetivos que se ubicaron dentro de la investigación fueron los siguientes:

5.1 Objetivo general

Establecer las necesidades de adiestramiento del personal administrativo, técnico-administrativo y técnico del Sector Público Agrícola.

5.2 Objetivos específicos

5.2.1 Establecer las necesidades de adiestramiento en la fase de Pre-servicio, para el personal de las instituciones del SPA;

5.2.2 Establecer las necesidades de adiestramiento en la fase de En-servicio; determinando en cada institución lo siguiente:

- Los roles ocupacionales que existen tanto en el estrato administrativo como técnico;
- Las áreas en que se requiere adiestramiento por cada uno de los roles ocupacionales;
- El número y contenido de los cursos de acuerdo a las áreas determinadas en el punto anterior;
- Determinar tanto el número de personal por adiestrar como el de adiestradores;
- Determinar fechas y lugares para impartir el adiestramiento requerido.

La investigación se llevó a cabo y a través de un cuestionario (Anexo N°1) desarrollado con los jefes a nivel de mandos medios del SPA. La información recabada se refería fundamentalmente a encontrar información sobre las áreas de enseñanza donde se requería adiestramiento; a buscar el contenido requerido para los cursos; determinar el número de personal a capacitar como el de capacitadores y determinar fechas y lugares para impartir el adiestramiento requerido.

5.3 Limitaciones en la Investigación e Implementación del Plan

Dentro de las limitantes encontradas a nivel de la investigación cabe destacar algunas que se consideran de suma importancia:

- a) La reducida información dentro de la boleta elaborada;
- b) Limitada información sobre el programa de Recursos Humanos dentro del personal del SPA;

- c) Dificultad de interpretación de las preguntas de la boleta por parte de los encuestados;
- d) Investigación orientada a determinar la demanda global del adiestramiento por no tener una metodología clara y precisa para lograr la demanda funcional.

Durante la confección del Programa y después de la tabulación se tuvo reuniones con representantes de las distintas instituciones del SPA, para establecer prioridades de adiestramiento y proceder a la agrupación de cursos y áreas de enseñanza. Los problemas que se presentaron fueron:

- a) La información recolectada fue incompleta por no haberse contestado la boleta adecuadamente;
- b) Los representantes de las instituciones del SPA no contaban con toda la información pertinente;
- c) La permanencia de los representantes no fue regular, así como su nivel de decisión fue limitado.

6. ENFOQUE Y METODOLOGIA DE DETECCION DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO - 1981-83

Por los problemas del SPA, los objetivos planteados para este mismo sector; la política de recursos humanos así como la experiencia del Programa Operativo de Adiestramiento para 1979; confirman la necesidad de afinar y conocer con más detalle, las necesidades de capacitación que se presentan en el desarrollo de las actividades de campo, tomando como base las funciones y los roles ocupacionales de los técnicos ejecutores.

En base a la detección de las necesidades de capacitación deberá formularse una metodología para ejecutar un programa enfocado a un desarrollo secuencial, respondiendo a las necesidades dentro de los roles ocupacionales y enmarcado en áreas de conocimiento. Por lo anterior, es necesario conocer en primera instancia la cantidad de personas que realizan labores técnicas dentro del SPA, para delimitar posteriormente los roles ocupacionales e identificar las distintas funciones que desempeñan. 1/

1/ Esto como primera etapa experimental de la metodología, posteriormente se aplicará a otro tipo de personal.

El proceso deberá ser sistematizado a manera de lograr los objetivos propuestos con resultados válidos.

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivos generales

Identificar con mayor precisión las necesidades de capacitación del personal técnico del SPA en base a un estudio y análisis que proporcione datos confiables.

6.1.2 Objetivos específicos

- a) Identificar las necesidades de capacitación del personal técnico del SPA en relación a las funciones específicas que desempeñan según el rol que desarrolla en su institución, con el objeto de realizar una capacitación En-servicio más eficiente;
- b) Promover la integración de contenidos en áreas de capacitación según las necesidades y roles ocupacionales específicos y a la priorización del cumplimiento de sus funciones;
- c) Plantear dentro del Programa de Capacitación, distintos niveles de profundidad de contenidos a desarrollar, a fin de lograr una actividad secuencial y completa del personal técnico del SPA en cada rol ocupacional.

6.2 Marco Operacional

El estudio está enfocado a detectar las necesidades de capacitación del personal técnico de las instituciones del SPA, entendiéndose éste como el personal del Sector con educación formal y que sus acciones de ejecución están ligadas directamente al logro de los objetivos, metas y funciones del Plan Nacional de Desarrollo Agrícola. 1/

El personal administrativo es aquél que lleva prioritariamente a cabo funciones de apoyo para la buena ejecución de los programas técnicos, y no ejecuta directamente actividades tendientes a cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola. Esta segunda categoría se considera de suma importancia y debe ser objeto de una capacitación permanente, para lo cual deberá realizarse un estudio similar al presente. 2/

-
- 1/ Funciones de: Asistencia Técnica, Investigación, Asistencia Crediticia, Comercialización, Aprovechamiento Forestal, Reforma Agraria, Planificación
 - 2/ El personal administrativo es atendido actualmente por instituciones especializadas que dan capacitación a todo el Sector Público (INAD, INTECAP, etc.) y con las cuales DECA mantiene contacto permanente.

Para efectos del presente trabajo se tomarán las personas catalogadas como técnicos; el personal administrativo deberá ser sujeto de una investigación adecuada a sus propias características que no se pueden integrar al presente estudio.

7. METODOLOGIA

La metodología se desarrolló a través de dos grandes fases:

- 7.1 Recopilación, revisión y análisis de documentos;
- 7.2 Identificación de Necesidades de capacitación.

Las fases permiten una secuencia lógica; siendo cada una de ellas necesaria para poder continuar con la subsiguiente. Las dos fases implican un estudio y análisis concienzudo, además de un diálogo y discusión continua entre los miembros del grupo que realizaron la actividad.

7.1 Recopilación y revisión de documentos

La finalidad de esta primera fase fue la de recolectar información básica que sirviera de fundamento para formular la encuesta que apoyara en el planteamiento del Programa de Capacitación.

Los datos e informaciones fueron utilizados para conocer aspectos tales como:

- Personas adiestradas en Pre-servicio en el año de 1979;
- Personal de nuevo ingreso para 1979 y 1980;

Los documentos que se estudiaron fueron los siguientes:

- Datos de la Encuesta formulada en 1979 para conocer necesidades de adiestramiento;
- Archivo del Departamento de Adiestramiento en lo que respecta a personal adiestrado en Pre-servicio durante 1979;
- Documentos solicitados a las instituciones del Sector, con el contenido siguiente:
 - . Listado del personal técnico
 - . Funciones de los técnicos
 - . Ubicación o sede
 - . Programas o Sub-programas de la Institución.

Para lograr lo anterior fue necesario recurrir a continuas visitas a las instituciones del Sector, además de consultar manuales de funciones y de operación. Fue posible lograr la información anterior para cuatro instituciones: Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), Instituto Nacional Forestal (INAFOR), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) e Instituto de Comercialización Agrícola (INDECA).

De las restantes instituciones no fue posible recopilar la información necesaria; por lo que se decidió realizar el estudio únicamente con las mencionadas.

En esta primera etapa se logró información que en forma resumida puede concretarse en lo siguiente:

1. Total de técnicos que laboran en las cuatro instituciones;
2. Las funciones básicas que desarrollan;
3. Sede y/o ubicación;
4. Personal adiestrado en Pre-servicio en 1979.

7.2 Identificación de Necesidades

Los pasos seguidos en la identificación de necesidades son los siguientes:

7.2.1 Determinación del Universo poblacional de técnicos

Los datos obtenidos en la primera fase dieron como resultado un universo el cual fue de 760 técnicos, distribuidos de la siguiente manera:

DIGESA	439	Técnicos
INAFOR	81	"
ICTA	144	"
INDECA	<u>85</u>	"
TOTAL	760	"

7.2.2 Estratificación

Se decidió mantener el criterio de "estudio estratificado" para conocer a nivel de cada una de las instituciones las necesidades de adiestramiento. Se tomó como premisa que podría ocurrir repetición de funciones de institución a institución; sin embargo, el medio y los factores de tipo educativo y formativo a que están sometidas las poblaciones serán más homogéneas dentro

de las instituciones que entre las instituciones y para mantener la validez del estudio, es necesario utilizar la estratificación propuesta por institución y rol ocupacional.

7.2.3 Identificación de Roles Ocupacionales

El rol ocupacional no es más que el conjunto de funciones desarrolladas a nivel de actividad que un grupo de personas son responsables de ejecutar y de cuya eficacia y eficiencia dependen en buena medida la consecución de los fines y objetivos formulados.

Los roles fueron identificados por institución de acuerdo a la estratificación inicial establecida.

Se analizaron las funciones principales para sacar un contenido técnico básico; núcleo de lo que deberá conocer el individuo para ejecutar en buena forma su trabajo.

El contenido correspondió a funciones explícitas de los técnicos 1/ y en otros casos en vista de que éstas no estaban escritas, se tomaron las funciones asignadas a los programas o subprogramas de las instituciones. 2/

El contenido dio lugar a adjudicarle nombre a cada rol, y se consiguió un documento que resume el nombre del mismo dentro de la institución, su contenido técnico y los nombres de los puestos de los técnicos que integran dicho rol. 3/

1/ Caso INDECA

2/ Caso DIGESA, INAFOR, ICTA

3/ En el anexo N°2 se resume para cada institución los roles que se lograron identificar y su contenido, además de los puestos que lo integran. Podrá en un futuro servir como base para plantear funciones en puestos donde no existen además de enfocar un adiestramiento más dirigido a nivel de Pre-servicio.

Los roles son los siguientes:

<u>INSTITUCION</u>	<u>NOMBRE DEL ROL</u>	<u>N° DE INTEGRANTES</u>
DIGESA	1. Riego	8
	2. Sueldos	5
	3. Fauna y vida silvestre	3
	4. Ecología, Climatología, Fotointerpretación	7
	5. Análisis e Investigación de suelos	14
	6. Planificación, Programación, Evaluación y Estadística	60
	7. Agroindustria	10
	8. Motivación	96
	9. Formación	52
	10. Promoción	140
	11. Supervisión de Promotores	10
	12. Cuarentena vegetal	6
	13. Conservación de suelos	15
	14. Semillas	3
	15. Adiestramiento	21
INAFOR	1. Ecología y Manejo Forestal	18
	2. Extensión y Motivación Forestal	51
	3. Planificación, Programación, Evaluación y Estadística	12
ICTA	1. Planificación, Programación, Evaluación y Estadística apli- cada a la Transferencia y prue- bas de Tecnología	44
INDECA	1. Manejo técnico de semillas	41
	2. Planificación, Programación, Evaluación y Estadística	23
	3. Mercadeo, asistencia téc- nica y Extensión	21

En las instituciones analizadas se integra a todos los técnicos dentro de los roles que se detallaron anteriormente, ubicando como se dijo, un contenido básico general para cada uno de los mismos.

7.2.4 Determinación de Censo y Muestra

La población total se determinó en 760 técnicos integrada dentro de las instituciones de acuerdo a los datos recabados. 1/

Los técnicos fueron ubicados dentro de los roles ocupacionales identificados, como se detalló en el numeral 7.2.3. En vista de que dentro de algunos de éstos se ubicaron pocos técnicos por efecto de las funciones que desarrollan, se tomó la decisión de que todos aquellos que tuvieran un componente igual o menor a cinco no serían muestreados sino censados, a manera de contar con mejores datos y tener una visión total de las necesidades de adiestramiento.

La población de estos roles a censar fue de once técnicos divididos en la forma siguiente:

DIGESA:

- | | | |
|----|------------------------|-----------------|
| 1. | Suelos | 5 participantes |
| 2. | Fauna y vida silvestre | 3 participantes |
| 3. | Semillas | 3 participantes |

Siendo estos tres los únicos roles menores de 5 integrantes agrupados en DIGESA.

De esa manera la población a muestrear se redujo de 760 a 749 técnicos al haberle sustraído 11 personas.

Para encontrar la muestra estadísticamente válida se aplicó una fórmula que permitiera por un lado, trabajar con elementos que por primera vez se estaban estudiando a nivel matemático y que fuera aplicable a aspectos o factores cualitativos no paramétricos, con variables binomiales.

La fórmula es la siguiente:
$$n = \frac{N Z^2 P}{N d^2 + Z^2 P} \frac{9}{2}$$

n	Muestra
N	Valor de la población total
Z ²	Valor de la distribución normal al cuadrado
P	Parámetro
$\frac{Z}{2}$	Valor de la desviación
1/	Universo total

- f Estimador del parámetro
 d Estimador de precisión

Tomando como base que éste es el primer estudio al respecto, deben asumirse algunos valores para el desarrollo de la fórmula, los otros son conocidos.

- N Valor de la población total = Total 749
 Z Valor de la distribución normal dada por la tabla = 1.96 puede aproximarse a 2 para facilidad del cálculo.
 2
 Pq Relación entre el parámetro (valor real) de la población y el estimado del parámetro (por la muestra) = 95% de nivel de confianza asumido para estudios preliminares.
 d Precisión al 10%

Para un nivel de confianza de 95% y tomando en cuenta una varianza máxima que es igual a 0.25 se tiene lo siguiente:

$$\eta = \frac{N 1.96^2 (.25)}{N (.10)^2 + 1.96^2 (.25)}$$

$$\eta = \frac{N (.96)}{N (.10)^2 + .96}$$

$$\eta = \frac{N (1)}{N (.10)^2 + 1}$$

La fórmula simplificada se reduce a:

$$n = \frac{N}{Nd^2 - 1}$$

$$n = \frac{749}{749 (0.1) + 1}$$

$$n = \frac{749}{8.49}$$

$$n = 88$$

La muestra total de la población será de 88 personas. El paso siguiente fue encontrar la sub-muestra a nivel institucional para lo cual se aplicó la fórmula siguiente:

$$\begin{array}{l} \text{DIGESA} \quad \frac{N_i n}{N} = \frac{439 \times 88}{749} = 51.57 = 52 \\ \text{INAFOR} \quad \frac{N_i n}{N} = \frac{81 \times 88}{749} = 9.51 = 10 \\ \text{ICTA} \quad \frac{N_i n}{N} = \frac{144 \times 88}{749} = 16.9 = 17 \\ \text{INDECA} \quad 85 \times 88 = 9.98 = \frac{10}{89} \end{array}$$

El mismo ejercicio se aplicó con la muestra institucional y los roles ocupacionales identificados dentro de cada una de las instituciones. El resultado final es el siguiente:

TOTAL DE LA POBLACION	760
PARA CENSO	11
POBLACION A MUESTREAR	749
MUESTRA	89
DIGESA	52
INAFOR	10
ICTA	17
INDECA	10

A nivel de Rol:

INSTITUCION	N° DE ROL	N° DE INTEGRANTES	N° DE MUESTRA
DIGESA	1	8	1
	2	5	censo
	3	3	censo
	4	7	1
	5	14	2
	6	60	7
	7	10	1

INSTITUCION	N° DE ROL	N° DE INTEGRANTES	N° DE MUESTRA
DIGESA	8	96	11
	9	52	6
	10	140	17
	11	10	1
	12	6	1
	13	15	2
	14	3	caso
INAFOR	1	18	2
	2	51	6
	3	12	2
ICTA	1	144	17
	2		
	3		
INDECA	1	41	5
	2	23	3
	3	21	2

Para determinar las personas que deberían ser encuestadas se identificó con un número correlativo, a cada técnico dentro de la Institución y el rol respectivo. Los mismos fueron tomados al azar, se escogió un número mayor de la muestra para que estuviera contemplada la eventualidad de la no presencia por cualquier motivo, de alguno de los integrantes de la muestra básica.

Como es lógico la muestra quedó distribuida geográficamente dentro de todo el territorio nacional, puesto que en una buena parte el personal técnico está ubicado en los municipios y departamentos del país.

Como mecánica de operación se determinó que los jefes de las distintas regiones en que está dividido el país estuvieran enterados de la actividad completa y se sugirió se convocara a los técnicos seleccionados en la muestra para agilizar el desarrollo de la encuesta.

El personal del departamento de adiestramiento fue el encargado de trasladarse a las regiones con los respectivos cuestionarios a manera de ejecutar la mecánica y poder contar con las encuestas desarrolladas en el menor tiempo posible.

7.2.5 Elaboración del Instrumento

Con el fin de elaborar un instrumento lo más adecuado posible, para investigar las necesidades de capacitación en las instituciones del sector público agrícola, se formularon inicialmente varios criterios para que en base a ellos, se formulara el cuestionario.

Estos mismos criterios son válidos tanto para fines del censo, como para el muestreo.

1. El cuestionario consta de dos secciones: una con la solicitud de la información general y la otra, con la específica sobre cada rol en particular (Ver Anexo N°3);
2. La parte general solicita datos que por su naturaleza son similares en todos los cuestionarios; La parte específica se refiere a los componentes técnicos de cada uno de los roles ocupacionales identificados y serán tratados a nivel institucional;
3. Por la fórmula de muestreo aplicada, las respuestas son de tipo binomial. Es decir, que únicamente existen dos alternativas.
4. Buscando la mayor información se estructura un cuestionario relativamente sencillo y corto.
5. Además, de las respuestas binomiales se estableció un sistema que permitiera priorizar secuencialmente las necesidades de capacitación.

Los criterios anteriores fueron fundamentales en la elaboración de los instrumentos utilizados en la encuesta.

7.2.6 Tabulación y Análisis

Tanto la tabulación como el análisis se llevará a cabo tomando en cuenta las dos partes de que consta el cuestionario. La parte general que será agrupada para toda la muestra, puesto que se pretende lograr inferir en perfil preliminar del técnico del SPA y a nivel institucional.

La tabulación de la segunda sección se realizará a nivel de rol ocupacional puesto que de esa manera está enfocada la encuesta, para conocer las necesidades de capacitación.

Como el mismo cuestionario determina la priorización de las necesidades, éstas podrán ubicarse en forma gradual como muy prioritarias, levemente prioritarias y no prioritarias.

El análisis de la primera sección se enfocará a buscar un perfil general de los técnicos del SPA; datos que puedan ser utilizados como base para estudios similares en el futuro, con el fin de complementar el actual y como ayuda para interpretarlo.

El análisis de los datos de necesidades técnicas de capacitación serán analizados a nivel de rol ocupacional; inicialmente ordenados por frecuencias y luego en forma priorizada de acuerdo a las respuestas encontradas.

7.2.7 Planteamiento del Programa

Con las prioridades establecidas a través del análisis de los datos, será necesario agrupar las mismas, en áreas de conocimiento independientes pero correlacionadas entre sí, para contar con un contenido general integrado.

La priorización permitirá establecer una secuencia lógica en función del tiempo para poder contar con una programación de ejecución en la cual será deseable la participación de las instituciones por medio de delegados con suficiente información sobre lo realizado y lo planeado para el futuro; y además, con cierto poder de decisión para discutir y aprobar una programación de mediano plazo.

Cada tema detectado como necesidad de capacitación; será disgregado dentro del programa como un contenido sintético que sirva de fundamento para el desarrollo de un curso específico, dentro de las fases secuenciales planificadas.

7.2.8 Apreciaciones Preliminares

Algunas apreciaciones preliminares pueden identificarse a través de las etapas seguidas en el presente estudio. Es importante mencionarlas puesto que para algunas cosas podrían aplicarse medidas correctivas con resultados benéficos a corto plazo.

a) A corto plazo:

Con respecto a la búsqueda de las funciones se apreciaron los siguientes casos:

- a.1) En algunas instituciones del Sector fue imposible encontrar un documento escrito en el cual se especificara las funciones de los cargos;
- a.2) En otras instituciones las funciones se encuentran a nivel de programas y sub-programas;
- a.3) En algunos casos existe poca información que ha servido para realizar otras acciones, pero las funciones que realmente se ejecutan son distintas. Como es lógico, éste produce una desorientación funcional que se manifiesta en la ejecución y operacionalización de los programas.

Serfa conveniente que todas las instituciones revisaran este aspecto para que el personal técnico tuviera una guía clara de sus funciones dentro de una actividad o programa definido y pueda proyectarse dentro del Plan.

- b) No se conoce el número total de técnicos y personal administrativo; valdría la pena realizar algún estudio para detectar la relación; personal técnico-personal administrativo. Lo anterior, puede permitir visualizar una mejor organización si ese fuera el caso.
- c) Al llevar a cabo la identificación de roles ocupacionales se puede apreciar que mientras la generalidad de instituciones cuenta entre tres y cinco roles, DIGESA posee más de doce; lo que hace intuir que esta Institución posee muchas funciones y por lo tanto fracciona su ejecución y su impacto dentro del Plan Nacional de Desarrollo.
- d) Puede apreciarse que un rol se repite en las cuatro instituciones; el referente a "Planificación, Programación, Evaluación y Estadística"; y que buen número de técnicos trabajan en este campo. Serfa conveniente uniformizar por medio de la capacitación las técnicas y metodologías utilizadas; a la vez, limitar campos de acción.

Esta área que es común para todas las instituciones, podría constituirse en el factor coordinador fundamental a nivel interinstitucional.



ANEXO N° 1

MINISTERIO DE AGRICULTURA
 SECTOR PUBLICO AGRICOLA
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS AGRICOLAS
 DIRECCION TECNICA DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION AGRICOLAS

Cuestionario N° 1

NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN PRE-SERVICIO PARA 1978 y 1979

Institución _____ Dirección o Unidad _____

División _____ Departamento o Proyecto _____

Informante _____ Firma _____ Fecha _____

Puestos de empleados técnicos, administrativos y técnico-administrativos	N° total de empleados	N° empleados necesitan adiestramiento	Nombre y título del personal que actúa o podría actuar como instructor	Recursos disponibles para adiestramiento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

En qué consiste el Adiestramiento en Pre-servicio y forma de llenar este cuestionario, se explica en el instructivo adjunto. La información se necesita a nivel de Gerencia, Direcciones, Divisiones y Departamentos que conforman la Institución del Sector Público Agrícola de que se trate.

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN PRE-SERVICIO

El Adiestramiento de Pre-Servicio se destina a personal de reciente ingreso a las Instituciones del Sector Público Agrícola y versa sobre los temas siguientes:

- El Plan Nacional de Desarrollo Agrícola y sus programas
- Qué es el Sector Público Agrícola
- Objetivos y Funciones de las Instituciones del Sector Público Agrícola.

Columna 1:

Empleos técnicos, administrativos y técnico-administrativos: primero proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal técnico; ejemplo: Promotor de Clubes 4-S, Agente de Crédito, etc. Segundo, proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal administrativo, ejemplo: Secretarías, Oficinistas, etc. Tercero, proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal tanto en lo técnico como en lo administrativo, ejemplo: Supervisores.

Columna 2:

Número total de empleados: indique el número total de personal que ocupan puestos iguales dentro de la dependencia (Gerencia, Dirección, División o Departamento) informante.

Columna 3:

Número de empleados a adiestrar: del total de empleados anotados en la columna anterior, anotar en la tercera columna el número de ellos que necesitan adiestramiento en Pre-servicio.

Columna 4:

Personal que actúa o podría actuar como Instructor: Proporcionar el nombre de los empleados técnicos, administrativos y técnico-administrativos que actúan o podrían actuar como Instructores en adiestramiento en Pre-servicio dentro de la Institución.

Columna 5:

Recursos físicos disponibles para el adiestramiento: indicar con qué tipo de recursos cuenta la Institución para el adiestramiento en Pre-servicio de su personal, tales como: edificio, mobiliario, equipo audio-visual (otros), útiles de escritorio, terreno, etc.

El término "empleados" se utiliza indistintamente para referirse a empleados y funcionarios de la Institución.

MINISTERIO DE AGRICULTURA
 SECTOR PUBLICO AGRICOLA
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS AGRICOLAS
 DIRECCION TECNICA DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION AGRICOLAS

Cuestionario No. 2

NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO PARA 1978 y 1979

Institución _____ Dirección o Unidad _____

División _____ Departamento o Proyecto _____

Informante _____ Firma _____ Fecha _____

Puestos de empleados técnicos, administrativos y técnico-administrativos	N° total de empleados	N° de empleados necesitan adiestramiento	Nombre y título de empleados que actúan o podrían actuar como instructores	Recursos físicos disponibles
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

En qué consiste el Adiestramiento en Servicio y forma de llenar este cuestionario se explica en el instructivo adjunto.

La información se necesita a nivel de Gerencia, Direcciones, Divisiones y Departamentos que conforman la Institución del Sector Público Agrícola de que se trate.

2.

Enumerar 6 funciones más importantes de cada puesto técnico

(Puesto técnico-administrativo)

1 _____ 2

3 _____ 2

5 _____ 6

(Puesto técnico-administrativo)

1 _____ 4

3 _____ 4

5 _____ 6

(Puesto técnico-administrativo)

1 _____ 2

3 _____ 4

5 _____ 6

(Puesto técnico-administrativo)

1 _____ 2

3.

Enumerar 6 funciones más importantes de cada puesto técnico

(Puesto administrativo)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

(Puesto administrativo)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

(Puesto administrativo)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

(Puesto administrativo)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

Enumerar 6 funciones más importantes de cada puesto técnico

(Puesto técnico)

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

(Puesto técnico)

1 _____

2 _____

3 _____

2 _____

5 _____

6 _____

(Puesto técnico)

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

(Puesto técnico)

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL CUESTIONARIO DE NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO

El adiestramiento en Servicio, es ofrecido por el Sector Público Agrícola y consiste en cursos, seminarios u otros métodos o técnicas adecuadas para la capacitación del personal que necesita reforzar sus conocimientos y destrezas en diferentes disciplinas relacionadas con su trabajo, tales como: Programación, metodología, técnicas agrícolas, etc.

Columna 1:

Puestos técnicos, administrativos y técnico-administrativos: primero proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal técnico; ejemplo: Promotor de Clubes, Agente de crédito, etc. Segundo, proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal administrativo, ejemplo: Secretarios, Contadores, Cajeros, Oficinistas, etc. Tercero: proporcionar el nombre de los puestos que desempeña el personal tanto en lo técnico como en lo administrativo, ejemplo Los Supervisores.

Columna 2:

Número total de empleados: indique el número total de personas que ocupan puestos iguales dentro de la dependencia informante.

Columna 3:

Número de empleados que necesita adiestramiento: Indicar la cantidad de personas que ocupen el mismo puesto y que necesiten adiestramiento. Esta información debe concordar con la (s) disciplinas en que necesiten el adiestramiento, o sea con lo que se anote en la columna 4.

Columna 4:

Disciplinas en que necesiten el adiestramiento: Anotar cuáles son las disciplinas en que se necesita adiestrar al personal, por ejemplo: programación, extensión, metodología, técnicas agrícolas, taquigrafía, etc.

Columna 5:

Empleados que actúan o podrían actuar como Instructores: Proporcionar el nombre y título de los empleados técnico y/o administrativos que actúa o podría actuar como Instructores de adiestramiento dentro de la Institución.

Columna 6:

Recursos físicos: Indicar con qué tipo de recursos cuenta la Institución para el adiestramiento en servicio de su personal, tales como: Edificio, terrenos, mobiliario, equipo audiovisual (otros), útiles de escritorio, etc.

Columna 7:

Funciones principales: Indicar brevemente las seis funciones principales que tienen asignados los empleados técnico-administrativos, administrativos y técnicos, que desempeñan el mismo puesto. Para cada tipo de estos empleados se adjunta una hoja específica.

El término "empleado" se utiliza para referirse indistintamente a empleados o funcionarios de la Institución.

ANEXO N°2

INDECA I

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que integran el Rol</u>
Manejo Técnico de Semillas	<ul style="list-style-type: none">-Principios fisiológicos del manejo de semillas-Composición química de las semillas-Técnicas utilizadas en la determinación de la calidad de las semillas-Muestreo de las semillas.-Métodos y técnicas de conservación de semillas-Sistemas de almacenamiento-Equipos y materiales utilizados en la conservación de semillas-Técnicas y Equipo de laboratorio-Comportamiento de la oferta y la demanda	<ol style="list-style-type: none">1. Jefe de Silo2. Inspectores de Almacenamiento3. Inspector I4. Laboratorista5. Jefes de Laboratorio.

INDECA II

Planificación, Programación, Evaluación, Estadística	<ul style="list-style-type: none">-Proceso de toma de decisiones-Definición de Políticas-Coordinación-Elaboración de políticas y planes y programas (semanales)-Evaluación-Preparación y Evaluación de Proyectos-Elaboración y ejecución de encuestas-Técnicas de muestreo-Elaboración de Estadísticas-Bancos de Datos-Utilización de Investigación en la planificación-Tabulación	<ul style="list-style-type: none">Jefe Programa Técnico en PlanificaciónProgramadorProgramador IIProgramador IIIAnalista de ProgramaciónEncuestadoresDirector TécnicoAnalista IEstadografistaAsistente Técnico
---	---	---

2.

INDECA III

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que Integran el Rol</u>
Mercadeo, Asistencia Técnica y Extensión	<ul style="list-style-type: none">-Normas de calidad en Hortalizas y Frutas-Metodologías para establecer normas de calidad-Elaboración y Planificación de encuestas-Elaboración de Instrumentos de Evaluación-Manejo y Conservación de Productos-Canales de Comercialización-Técnicas de ExtensiónComunicación y Promoción	<ul style="list-style-type: none">1.Promotor de Mercadeo III2.Extensionista III3. Extensionista I

INAFOR I

Ecología y Manejo Forestal	<ul style="list-style-type: none">-Fotografía aérea-Inventarios Forestales-Especies Forestales del país-Levantamientos forestales detallados y semi-detalados-Mapas forestales-Fotointerpretación-Ecosistemas-Inventario capacidad y uso potencial de la tierra-Zonificación Ecológica-Parques Nacionales (Planificación y proyección)-Manejo y Conservación de cuencas hidrográficas
----------------------------	---

INAFOR IIPuestos que
Integran el Rol

Rol

Contenido

Extensión y Moti-
vación Forestal

- Conservación de Especies Vegetales
 - Proyectos de Reforestación
 - Investigación y Experimentación Forestal
 - Planes de Manejo
 - Botánica Forestal
 - Bancos de Semillas
 - Bienes Forestales
 - Manejo de Semillas Forestales
 - Manejo y Desarrollo de Semillas Forestales
 - Plagas y enfermedades Forestales
 - Ejecución Proyectos reforestación
 - Sistemas de Supervisión de Bosques
 - Sistemas de Supervisión Industrias Forestales
 - Metodología de la Enseñanza
 - Sistemas de Extensión
- Relaciones Humanas

INAFOR IIEcología Forestal
Fotointerpretación

- Fotografía Aérea
- Inventarios Forestales
- Especies forestales del país
- Levantamientos Forestales detallados y semi-detalados
- Mapas forestales (Elaboración tablas) de Volúmenes
- Fotointerpretación
- Ecosistemas
- Inventario capacidad y uso potencial de la tierra
- Zonificación ecológica
- Parques Nacionales (Planificación, Proyección)
- Manejo y Conservación de cuencas hidrográficas.

Fotointérpretes
Asistentes de Inventarios Forestales
Encargados de Inventarios

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que Integran el Rol</u>
Programación	<ul style="list-style-type: none"> -Aspectos forestales con relación a factores económicos y sociales -Preparación y Evaluación de Proyectos -Censos y Encuestas -Cooperativas Forestales -Estadísticas Forestales -Elaboración de Instrumentos de Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Analistas de Programación Auxiliares de Socio-Economía Analista de Proyectos
Extensión y Motivación Forestal	<ul style="list-style-type: none"> -Conservación de Especies Vegetales -Ordenación Forestal -Proyectos de Reforestación -Investigación y Experimentación Forestal -Planes de Manejo -Botánica Forestal -Bancos de Semillas -Viveros Forestales -Manejo de Semillas Forestales -Manejo y Desarrollo de viveros forestales -Plagas y Enfermedades forestales -Ejecución Proyectos Reforestación 	<ul style="list-style-type: none"> Promotor de Incentivos Fiscales Encargado de Saneamiento Extensionistas Promotores de Viveros Promotores de Reforestación Inspectores Forestales Supervisores de Industrias forestales

INAFOR III

Evaluación, Programación, Estadística	<ul style="list-style-type: none"> -Aspectos forestales con relación a factores económicos y sociales -Preparación y Evaluación de Proyectos -Censos y Encuestas -Cooperativas Forestales -Elaboración de instrumentos de Evaluación
---------------------------------------	---

ICTA I

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que Integran el Rol</u>
Planificación, Programación, Evaluación y Estadística aplicada a Transferencia y pruebas de Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> -Planificación Socio-Económica -Estudios rurales agroecológicos a nivel de grupos -Conducción y análisis de mayor sobre sistemas de cultivos -Sistemas de Planificación -Análisis e interpretación de resultados -Elaboración de planes programas y proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Investigadores Asociados Investigador Asistente I Investigador Asistente de Profesional Perito Agrónomo II y III
<u>DIGESA</u>		
Riego	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas de Riego -Operación y Diseño de Sistemas de Riego -Distribución y Manejo Técnico del Agua -Relaciones, agua, suelo -Construcción de sistemas de Riego -Conservación de Infraestructura para riegos 	<ul style="list-style-type: none"> Personal de la División Recursos Hidráulicos personas Personal técnico de USPA de riego y drenajes
Suelos	<ul style="list-style-type: none"> -Técnicas de Conservación de suelos -Relación agua-suelo -Habilitación y nivelación de suelos -Uso de equipos topográficos -Extensión Agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> División de Suelos personas
Fauna y Vida Silvestre	<ul style="list-style-type: none"> -Política pesquera -Acuicultura -Vida acuática -Controles biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> División Fauna Personas

DIGESA

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que Integran el Rol</u>
Fotointerpretación, Ecología, Climatología	<ul style="list-style-type: none"> -Fotointerpretación -Clasificaciones cartográficas -Clima y vegetación -Uso y tabulación de datos climatológicos -Cartografía -Uso de la Tierra 	Técnicos del área especialidades técnicas personas
Análisis e Investigación de Suelos	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis químicos y físicos -Análisis calidad de agua -Suelos salinas -Mantenimiento de equipo de Laboratorio -Muestreo de suelos -Técnicas de Investigación 	<p>Laboratoristas personas</p> <p>Personal brigadas de campo (4) personas</p>
Programación, Planificación, Evaluación y Estadística	<ul style="list-style-type: none"> -Preparación y Evaluación de Proyectos -Elaboración de Encuestas -Elaboración de Planes -Técnicas de Muestreo -Elaboración de Estadísticas -Tabulación y Análisis de encuestas -Sistemas de Evaluación -Retroalimentación 	<p>Personal de Depto. de Socio-economía USPPD y personal Acuicultura y pesca. Personal técnico área Desarrollo Vegetal USPA.</p> <p>Depto. de Programación y Evaluación Estadística DIGESA, Operativo Sistemas de Informac.</p>
Agro Industria	<ul style="list-style-type: none"> -Formulación de Proyectos -Investigación técnicos -Técnicos de Laboratorio -Control de calidad 	Personal técnico Agro-Industria.
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> -Metodologías Motivacionales -Dinámica de grupos -Metodología y técnicas de comunicación -Metodología de la Enseñanza -Formación de grupos 	Promotores de Motivación

DIGESA

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que Integran el Rol</u>
	<ul style="list-style-type: none"> -Sociología e interpretación social -Principios de Antropología -Planificación de actividades educativas -Formación de clubes -Actividades docentes 	
Formación	<ul style="list-style-type: none"> -Metodologías motivacionales -Dinámica de grupos -Comunicación -Sociología -Antropología -Organización de Agricultores -Educación Individualizada -Planificación Programación de pequeños proyectos agrícolas -Metodología de transferencia de Tecnología 	Promotores de Promoción Económica del Hogar
Promoción	<ul style="list-style-type: none"> -Crédito Agrícola -Planificación, Programación y Evaluación de Pequeños Proyectos -Comunicación -Organización de agricultores -Sociología -Antropología -Técnicas de Comunicación -Metodología de Transferencia de tecnología -Actualización Tecnologías 	Promotores Agrícolas
Supervisión de Promotores	<ul style="list-style-type: none"> -Programación de Proyectos -Técnicas de Supervisión -Evaluación técnicas -Metodología y técnicas de Transferencia de tecnología -Actualización tecnológica 	Supervisores

DIGESA

<u>Rol</u>	<u>Contenido</u>	<u>Puestos que integran el Rol</u>
Cuarentena Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> -Métodos y técnicas de cuarentena -Enfermedades y plagas exóticas -Pesticidas Agrícolas -Equipos de asperación y fumigación 	Inspectores de cuarentena
Conservación de Suelos	<ul style="list-style-type: none"> -Técnicas de Conservación de Suelos -Relación, agua-suelo planta -Hortalización y nivelación de suelos -Uso de equipos topográficos -Extensión Agrícola 	Técnicos de Conservación de suelos
Semillas	<ul style="list-style-type: none"> -Principios fisiológicos del manejo de semillas -Composición química y estructura de las semillas -calidad de semillas -Conservación de semillas -Almacenamiento -Muestreo 	Promotores de semillas
Adiestramiento	<ul style="list-style-type: none"> -Metodología de la Enseñanza -Formulación de planes de trabajo -Manejo de Grupos -Coordinación de actividades educativas -Teoría de sistemas -Tecnología de cultivos -Investigación -Evaluación -Producción Pecuaria -Elaboración de Informes técnicos 	Técnicos en Adiestramiento

ANEXO N°3

INSTITUCION: DIGESA REGION VI
ROL N° 10 PROMOCION

CUESTIONARIO SOBRE NECESIDADES DE CAPACITACION DEL PERSONAL
DEL SECTOR PUBLICO AGRICOLA

El presente cuestionario tiene como finalidad el poder detectar las principales necesidades de capacitación del personal técnico del Sector Público Agrícola. En base al presente cuestionario se elaborará el Programa de Capacitación, el cual estará basado en las funciones que cada técnico tiene que cumplir como profesional.

Usted ha sido elegido dentro de una muestra representativa de sus colegas que trabajan en la misma área.

Agradeceremos su colaboración, solicitándole responder en la forma más precisa posible. Gracias.

1. Nombre _____ 2. Edad _____
3. Cargo que desempeña _____
4. Tiempo que tiene de desempeñar dicho cargo _____
5. Tiempo que tiene de trabajar en la Institución _____
6. Ultimo grado de estudios cursado _____
7. Cuenta usted con alguna experiencia anterior relacionada con el cargo que desempeña actualmente:

Sí

No

En qué institución (es)

INSTRUCCIONES:

Las siguientes preguntas tratarán de detectar necesidades de capacitación. En la Sección I del Cuestionario, cada una de las letras indica funciones que usted debe desempeñar. Señale en orden de prioridad (dele valor 1 al área que usted considera más importante, dele valor 2 al área que le sigue en importancia, y así sucesivamente. Si no tiene ningún valor para usted sírvase dejar en blanco el paréntesis de respuesta), las áreas en las cuales usted considera que es necesaria una capacitación que le permita desempeñar dichas funciones con la mayor eficiencia posible.

En la Sección II del cuestionario encontrará una pregunta adicional sobre el conocimiento de las funciones del cargo que usted desempeña.

Sírvase responder con lápiz el cuestionario.

SECCION I

Dentro del campo de la Planificación, Programación, Evaluación y Estadística, existen las áreas de conocimiento que a continuación se plantean, seleccione cuidadosamente las áreas de capacitación, de acuerdo a las instrucciones de la página anterior.

- a) Planificación y Evaluación de Proyectos ()
- b) Proceso de toma de decisiones ()
- c) Sistemas de programación ()
- d) Sistemas y técnicas de muestreo ()
- e) Evaluación cualitativa y cuantitativa de programas o proyectos ()
- f) Técnicas de elaboración de instrumentos de medición ()
- g) Técnicas de levantamiento de datos ()
- h) Estadística aplicada a la planificación, programación y evaluación ()
- i) Elaboración y manejo de un banco de datos ()
- j) Señale usted cualquier otra área dentro de su trabajo en la que crea necesario reforzar sus conocimientos

()

4.

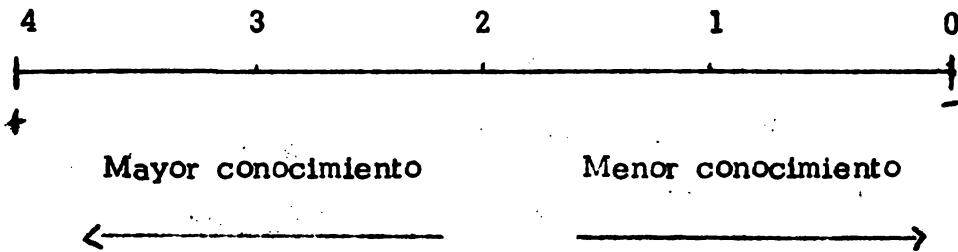
SECCION II

- a) Existe algún documento escrito sobre las funciones del cargo que usted desempeña en su institución:

Sí

No

- b) En qué grado considera usted conocer dichas funciones (encierre en un círculo el número que indique un mayor o menor conocimiento).

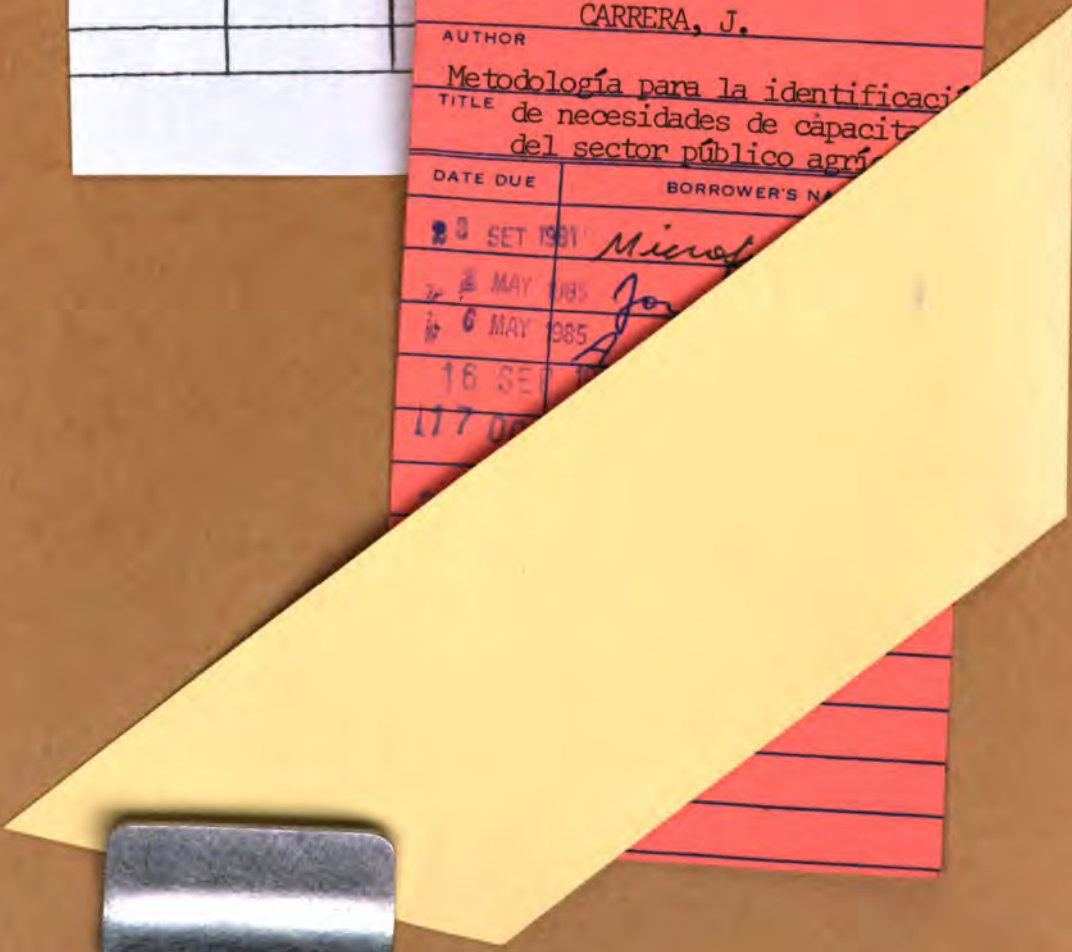


- c) Si usted encerró en un círculo los números 1 ó 0, indique las razones de ese menor conocimiento:

FECHA DE DEVOLUCION

23 SET 1981			
3 MAY 1985			
6 MAY 1985			
16 SEP 1992			
17 OCT 1994			

IICA
PM-231
AUTHOR CARRERA, J.
TITLE Metodología para la identificación de necesidades de capacitación del sector público agrícola
DATE DUE BORROWER'S NAME
23 SET 1981 *Microf*
3 MAY 1985 *Jos*
6 MAY 1985 *Jos*
16 SEP 1992
17 OCT 1994



DOCUMENTO
MICROFILMADO

Fecha: _____