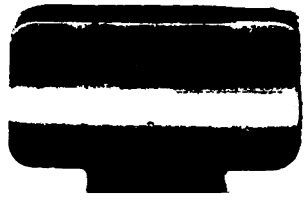
PUBLICACION MISCELANEA N= 369
DOCUMENTO (PROTAAL) N= 87
QUITO, OCTUBRE DE 1982

PROYECTO COOPERATIVO DE INVESTIGACION SOBRE TECNOLOGIA AGROPECUARIA EN AMERICA LATINA (PROTAAL)

PEQUEÑA PRODUCCION Y ACUMULACION DE CAPITAL: LOS PRODUCTORES DE PAPA DE CARCHI, ECUADOR TOMO II

OSVALDO BARSKY
IGNACIO LLOVET

IICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-OEA
OFICINA EN QUITO



IICA-CIDIA

Publicación Miscelanea No. 369
Documento (PROTAAL) NO. 87
Quito, Octubre de 1982

Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola
09 NOV 1987
IICA — CIDIA

PROYECTO COOPERATIVO DE INVESTIGACION
SOBRE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
EN AMERICA LATINA (PROTAAL)

I.I.C.A.

PEQUEÑA PRODUCCION Y ACUMULACION DE CAPITAL: LOS PRODUCTORES DE PAPA DE CARCHI, ECUADOR

TOMO II

Osvaldo Barsky
Ignacio Llovet

00000477

CAPITULO VII

DINAMICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

CAPITULO VII

I N D I C E

		Página
1.	INTRODUCCION	246
2.	ESTRUCTURA SOCIAL AGRARIA DE LA PARROQUIA DE SAN GABRIEL	247
	2.1 Introducción	247
	2.2 Caracterización de Procesos Sociales por localidad	254
	2.3 Tipos de unidades y relaciones sociales predominantes en cada localidad	262
	2.4 Composición de la estructura social agraria	265
3.	LA FUERZA DE TRABAJO	269
	3.1 La fuerza de trabajo en su conjunto	269
	3.2 Características de las familias de los productores	274
	3.3 Los trabajadores asalariados	286
4.	LAS RELACIONES "AL PARTIR"	292
5.	PEQUEÑA PRODUCCION Y ACUMULACION DE CAPITAL	311
	5.1 Introducción	311
	5.2 Captación del excedente y acceso a recursos	312
	5.2.1 Aspectos de la comercialización de la papa	312

Página

5.2.2 El acceso a tierras por los productores de San Gabriel 316

5.2.3 El acceso a capital por vía del crédito 324

5.3 Estructura de la producción de papas en algunas unidades 328

5.4 Los costos de reproducción de los productores 336

5.5 Destino de las inversiones de los productores 340

5.6 Cálculo del excedente campesino 342

6. REFLEXIONES FINALES SOBRE LA DINAMICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES 347

ANEXO

ALGUNOS COMENTARIOS ACERCA DE LOS DATOS DEL CATASTRO A NIVEL PROVINCIAL 352

1. INTRODUCCION

El presente capítulo aborda lo que consideramos los elementos explicativos centrales del funcionamiento de las economías de los pequeños productores en la zona en estudio, sus estrategias de reproducción y crecimiento, y el tipo de estructura social agraria en conformación en la parroquia.

Para ello, en el punto que sigue a esta introducción, se caracteriza a la estructura social en el área rural parroquial, mostrando la diversidad de procesos en sus distintas subzonas, mostrando aspectos de su evolución en las últimas dos décadas y los tipos de productores existentes en la actualidad. En el punto 3, se analiza la fuerza de trabajo presente, mostrando la importancia del cultivo de papas en su alta demanda, las características de la fuerza de trabajo disponible a nivel familiar, y se analizan los rasgos de la fuerza de trabajo asalariada conformada. El punto 4 ilustra con cierto detenimiento las llamadas relaciones de producción "al partir", presentes con fuerte intensidad en la región, tratando de cuantificar su importancia y discutir sobre los procesos que permiten organizar. El punto 5 presenta un conjunto de elementos explicativos de los procesos de generación y captación de excedentes por los pequeños productores. Los procesos de comercialización de papas en que se encuentran inmersos estos productores, el acceso a tierras por diferentes mecanismos, a capital financiero por vía del crédito bancario, la estructura de la producción de papas en las unidades que permite apreciar los excedentes allí generados, los costos de reproducción de la unidad y la familia de los productores, el cálculo del excedente global en una unidad familiar, son aspectos que permiten ensayar una explicación general sobre los procesos que han permitido la capitalización campesina en la región.

Esta explicación general se adelanta en el punto 6, aunque será retomada más integradamente en el capítulo IX que presenta las conclusiones generales de esta investigación.

2. ESTRUCTURA SOCIAL AGRARIA DE LA PARROQUIA DE SAN GABRIEL

2.1 Introducción

En este punto vamos a intentar llevar a cabo una caracterización de la estructura social existente en el área rural de la parroquia de San Gabriel. Decimos estructura social pues si bien nuestra atención se dirigirá, fundamentalmente, hacia los pequeños productores también haremos alguna referencia a los restantes sectores que quedan excluídos en esta categoría. El interés de incorporarlos en esta presentación consiste en que las diversas relaciones de tipo funcional e histórico que atraviesan a la estructura social ponen en vinculación a nuestros pequeños productores con las restantes capas sociales agrarias.

Vamos a efectuar el tratamiento en dos etapas, en primer lugar intentaremos abordar el problema en un sentido más evolutivo, o sea enfocaremos a la estructura social como materia de transformación en los últimos 20 años aproximadamente hasta arribar a la caracterización de un conjunto de tipos presentes en la actualidad. Por cierto lo de "actualidad" tiene un sentido relativo poco preciso pues si por un lado podremos obtener un perfil de los grupos humanos que, a la fecha, viven y trabajan en el campo de la parroquia, por el otro el enfoque del complejo de relaciones sociales nos va a proporcionar una imagen de situaciones con mayor o menor grado de transformación. Conviene aclarar, en consecuencia, que uno de nuestros intereses en esta etapa es la de establecer el sentido de la transformación social, lo cual a nuestro entender puede arrojar algunas claves para la comprensión de la evolución tecnológica en el futuro no lejano. La segunda de las etapas mencionadas involucra un esfuerzo en la dirección de precisar el peso relativo de cada sector. No esperamos que ello resulte en un cuadro estadístico de demostración, pues la información general disponible para toda la zona presentaría algunas deficiencias, pero si mostraremos, en gruesos trazos, la diversidad social en términos de la importancia numérica de cada sector definido y el manejo o control de recursos productivos que cada uno tiene disponible.

La zona ha sido objeto de iniciativas procedentes tanto de fuerzas políticas como económicas, en el transcurso de las dos últimas décadas. Estas iniciativas se expresaron a través de formas económicas "puras" como es el caso de la vinculación de la parroquia, junto con el resto de la Provincia del Carchi, al espacio económico de la vecina República de Colombia y las profundas transformaciones productivas que trajo aparejado la reorientación de la agricultura una vez que cesaron las ventajas de dicha vinculación. También las iniciativas políticas tuvieron una manifestación "pura" con la definición del Estado de políticas de tierras y crediticias que apuntaban a modificar de manera significativa la distribución de la tierra y el acceso al capital por parte de los agricultores. Si bien estas políticas se han demostrado como relevantes en ciertas zonas del país, en especial con la Reforma Agraria, en nuestra zona de estudio su importancia debe ser minimizada, o al menos ponderada con la intervención de factores de naturaleza no política. A diferencia de los anteriores factores citados de transformación económicos y políticos, se pueden mencionar factores mixtos que combinaron impulsos económicos locales con apoyos políticos, también locales o nacionales, que produjeron la emergencia de instituciones, cooperativas, que promovieron una redistribución de tierras equivalente (en su volumen) a la promovida por las políticas del Estado.

Esta breve reseña, ampliada en capítulos previos, se hace con el objeto de indicar la multiplicidad de elementos que se hacen presentes para complejizar el proceso constitutivo de la estructura local, que se traducen en el surgimiento de una variedad de tipos sociales que ostentan atributos diferenciales, en función, presumiblemente, de orígenes no comunes. Para expresarlo con mayor claridad: la parroquia ha sido tradicionalmente un área de pequeños propietarios coexistiendo con haciendas de gran extensión territorial. En el Catastro cuatrienal de 1921/25 se registraban aproximadamente unos 600 propietarios rurales en San Gabriel, en tanto que en la actualidad la cifra es de aproximadamente 900, según la misma fuente para el año 1980. Un número tan elevado de titulares en la década del veinte nos habla de la existencia de un grupo significativo de productores independientes que ocupaban el sector occidental de la parroquia y que se desenvolvían al margen

de la sección local (Indujel) de la Hacienda El Vínculo, que cubría el sector oriental de la parroquia.

Este asentamiento de vieja data de pequeños productores se reflejó en los resultados obtenidos en nuestra encuesta a 50 propietarios de la parroquia. De ese número, 33 de ellos reconocieron que sus padres habían tenido tierra, de los cuales 21 la habían obtenido mediante operaciones de compra y otros 9 a través de mecanismos de herencia. De los 33 padres con propiedad un elevado número, 29, las poseían dentro del área rural de la parroquia, con una superficie promedio de 8,5 hectáreas aproximadamente. Estas cifras nos brindan una imagen de una capa de productores con una dinámica mercantil tanto por el lado del acceso a la tierra como por el lado de su participación en el mercado de productos agrícolas. Si bien los mecanismos comunales (propiedad comunal de tierras) han estado presentes en algunas localidades del área occidental, su influencia declinó hasta perder significación en la década del 40. La persistencia de estos pequeños productores, su incorporación a los mecanismos de mercado y la extinción de las formas comunales en la posesión de las tierras plantea, en consecuencia, condiciones óptimas para una acentuada diferenciación social.

En el sector oriental la situación en la propiedad de la tierra tiene otras características. Aunque la sección local de la Hacienda El Vínculo fue entregando tierras de manera individual a algunos de sus trabajadores, por diversos conceptos, o vendiendo pequeños lotes de terreno, mantuvo el monopolio en el control del acceso a la tierra hasta una fecha relativamente cercana. Es recién a principios de la década del 60 en que se inicia el traspaso de parcelas a huasipungueros y otras categorías de trabajadores de la hacienda, pero ya con intervención del Estado a través del Ministerio de Bienestar Social. Esto sucede en 1962, o sea con dos años de anticipación al dictado de la Ley de Reforma Agraria y la ejecución del traspaso es apoyada con el financiamiento de cada compra por el Banco Nacional de Fomento y garantizada por el propietario de la Hacienda (en esa fecha ya denominada Indujel). En esta área el porcentaje de padres propietarios es muy inferior al registrado en la zona occidental e incluso es donde se anotan, proporcionalmente,

más casos de propiedades pero fuera del ámbito parroquial. Esto sugiere el desarrollo, en la constitución de la estructura local, de procesos tanto combinados como separados de descampesinización y campesinización, pero estos últimos, en todo caso más recientes, lo cual puede revertir en una escala de diferenciación social de menor amplitud.

El esbozo de la conformación de distintos grupos de pequeños propietarios en estas dos áreas, oriental y occidental, constituyen situaciones polares en la evolución de la estructura social de la parroquia. Puntos intermedios son ocupados por otras subzonas en que el origen de la propiedad parcelaria es producto de circunstancias combinadas (hacienda-parceleros independientes). Estos son los casos de Capulí, Chiles y Atal-Chamizo, pero cada una de ellas con sus peculiaridades. De acuerdo a la información recogida y a nuestro conocimiento directo del campo podemos presentar una caracterización general de los procesos que afectan a cada una de las localidades mencionadas, en términos de las tendencias de evolución social, pero siempre en términos relativos de contrastarlas entre ellas.

Para esta tarea recurrimos a la "Tipología de pequeños productores campesinos en América Latina" (Documento Protaal No. 55, de Miguel Murmis) en la que se presentan tres conceptos centrales para el análisis de procesos sociales en el agro y que son los de diferenciación, descomposición y descampesinización (*), todos los que adquieren sentido concreto a partir del enfoque de la unidad productiva básica: la unidad campesina en la cual "la familia tiene acceso a la tierra y los recursos fundamentales en el proceso productivo son esa tierra y ese trabajo. A su vez la fuerza de trabajo familiar se utiliza sólo en la unidad económica familiar, aún si ésta incluye actividades no agropecuarias" (pág. 4).

El sentido del manejo de los conceptos mencionados es el de posibilitar la captación en el análisis de los distintos momentos (o situaciones) que afectan a la unidad campesina definida. Esto significa que la unidad productiva posee una dinámica factible de ser definida en términos de las variacio

(*) Ver definiciones en la página siguiente.

DEFINICIONES SOBRE LA DINAMICA INTERNA DE LOS PROCESOS DE DIFERENCIACION, DESCOMPOSICION Y DESCAMPESINIZACION

---

a) Persistencia campesina con diferenciación. Indica un proceso incipiente de cambios en las unidades de producción, los cuales dan lugar a que algunas comiencen a capitalizarse y otras a descender a un estado de incipiente semiproletarización. No obstante la existencia de este proceso, todas las unidades permanecen fundamentalmente como campesinas.

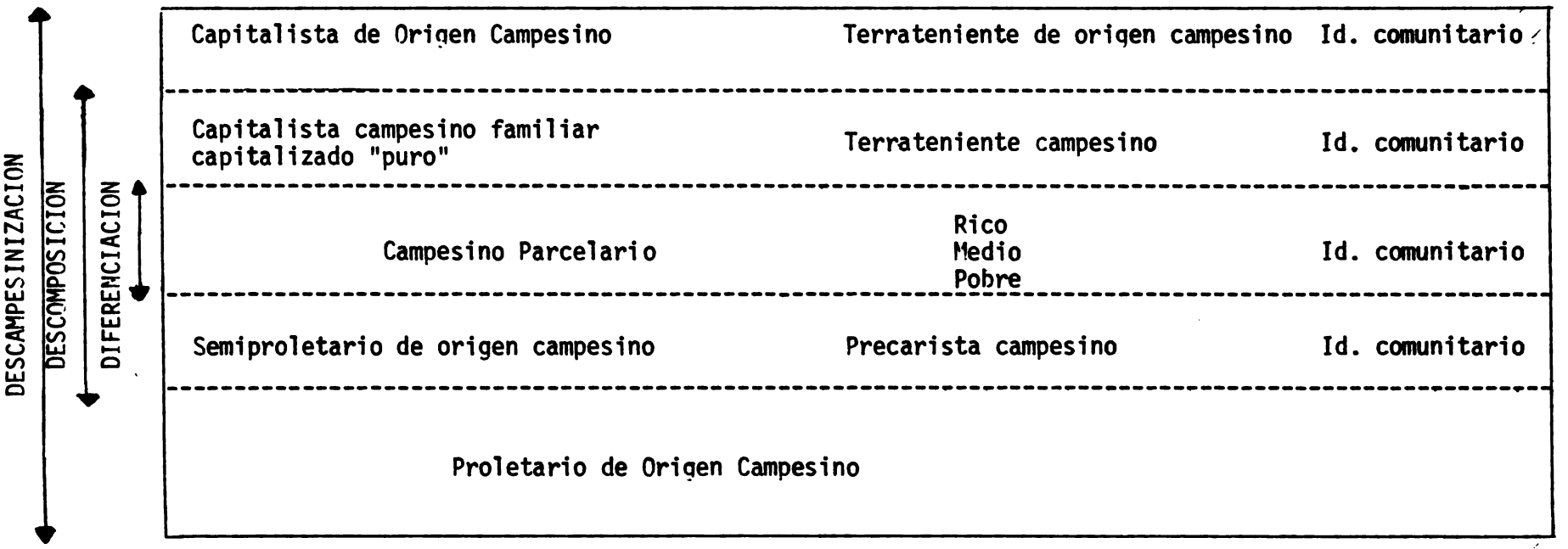
b) Descomposición. El proceso de cambio aparece acentuado de manera tal, que algunas unidades han pasado a ser unidades capitalizadas de origen campesino y otras en las cuales la mano de obra familiar es principalmente vendida como asalariada. Este proceso puede ser predominantemente hacia arriba, es decir, con unidades en proceso de capitalización o hacia abajo, en el cual una mayoría de unidades se descompone liberando mano de obra asalariada.

c) Descampesinización. Finalmente, cuando este proceso está suficientemente acentuado, las unidades económicas familiares son completamente transformadas en unidades capitalistas o destruídas y la mano de obra familiar proletarizada.

FUENTE: Murmis, Miguel: "Tipología de pequeños productores campesinos en América Latina, Documento PROTAAL No. 55. IICA, San José, 1981.

CUADRO No. 128

Procesos de transformación al interior de las economías campesinas



FUENTE Y ELABORACION: Murmis, Miguel "Tipología de pequeños productores campesinos en América Latina", Documento PROTAAL No. 55, IICA, San José, 1981.

nes que afectan a sus componentes, más no como una secuencia temporal por la que deben atravesar necesariamente. Factores particulares cobran relevancia para el análisis de las unidades, tales como las circunstancias específicas en que éstas emergen y se desenvuelven. Así, por ejemplo el establecimiento de relaciones salariales (en el sentido de la compra o de la venta) o de cualquier forma de enriquecimiento que introduzca una instancia de mediación entre los factores fundamentales de la unidad campesina (tierra y trabajo familiar), no implican necesariamente la expresión de una tendencia a la desaparición de los atributos calificados como campesinos.

Las imágenes de los procesos predominantes en cada subzona se pueden empezar a constituir a partir de los datos existentes en el Catastro de la Parroquia de González Suarez (San Gabriel), de 1980. La información está expresada en valores monetarios y se refiere al avalúo de las propiedades rurales registradas en la jurisdicción. Al respecto es necesario hacer dos observaciones: en primer lugar que, centralmente, la caracterización de tipos sociales y de procesos sociales se infiere a partir de la cantidad detectada de tierra por cada titular o sea que si bien la naturaleza de cada tipo y proceso no se determina únicamente en función de la cantidad de hectáreas poseídas en propiedad, ésta es una expresión fundamental de la facilidad y de la magnitud en que un titular tiene acceso al principal recurso productivo; en segundo lugar y como requisito metodológico de lo anterior se hace necesario demostrar la asociación entre el avalúo catastral y la superficie de las explotaciones. Sobre la primera observación se puede agregar que, en esta zona caracterizada por la presencia de rasgos campesinos, el acceso a la tierra no se agota en los límites de la propiedad. Por el contrario, entre las unidades productivas se establecen vinculaciones tanto de orden mercantil como no mercantil que permiten un acceso temporario a la tierra, especialmente a través de relaciones"al partir " como forma más difundida para la realización de actividades agrícolas y el arrendamiento para la realización de actividades ganaderas. Como estas formas constituyen un aspecto importante, en el área, en la extensión y la compejización de las relaciones productivas existentes, se las tendrá en cuenta pero de un modo no cuantitativo pues la información general no se encuentra desagregada por zonas, y el tema se desarrolla más abajo.

2.2 Caracterización de Procesos Sociales por localidad

En el anexo de este capítulo que recoge un documento de avance, se describe con un cierto detalle el procedimiento seguido para asociar la información de los avalúos catastrales con la distribución de las explotaciones según cantidad de tierra en propiedad. Dicho procedimiento, en su formulación puede ser ahora sometido a prueba de acuerdo con los datos resultantes de la aplicación de la encuesta. En el Cuadro 129 se puede observar el patrón seguido por los distintos intervalos de superficie de las unidades de acuerdo con sus avalúos catastrales.

CUADRO No. 129

Relación entre avalúos catastrales (1980) y tamaños de las explotaciones (1981) en porcentajes

	S U P E R F I C I E			
	1.5 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 30
Avalúos 20.000 35.000	64	40.7	36	-
35.000 50.000	36	33.3	27	-
50.000 100.000	-	27	18	-
+ de 100.000	-	-	18	100
TOTAL:	100	100	100	100

FUENTE: Catastro parroquia González Suárez, 1980, Dirección Nacional de Avalúos y Catastros y Censo Agropecuario Nacional 1974, Parroquia San Gabriel.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Aunque hay desviaciones, se percibe un acompañamiento de la mayor superficie con los avalúos de mayor volúmen. Estas cifras confirmarían la existencia de una pauta común en la fijación de los avalúos catastrales.

Como ya mencionamos más arriba hay dos subzonas que expresan procesos sociales extremos: la oriental que agrupa a las localidades de Chutan y Delicia y la Occidental que abarca la localidad de Indujel. Entre estos dos casos extremos se encuentran las localidades de Chiles, Capulí y Atal que presentan procesos intermedios de evolución y transformación social En el Cuadro130se han agrupado las localidades de acuerdo al número de predios en propiedad que corresponden a cada intervalo de avalúo catastral En la última fila del cuadro se anota la categoría de multipropiedad que consiste en el agrupamiento de todos los titulares que poseen más de un predio.

CUADRO No. 130

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE PROPIEDADES RURALES SEGUN LOCALIDAD Y AVALUO CATASTRAL (en porcentajes)

	Chután La Delicia	Indujel	Chiles	Capulí	Atal	Total
Avalúos						
0 - 20.000	27.1	16.3	17.3	28.9	37.5	23.1
20.000/50.000	50.5	47	59.3	47,3	45.8	50.3
50.000/100.000	12.8	20.6	18,6	14.4	11.1	16.4
+ de 100.000	9.4	15.9	4,6	9.2	5.5	10.0
TOTAL:	100	100	100	100	100	100
Multipropiedad	28.8	10.0	27.3	19.7	11.1	22.5

FUENTE: Catastro Parroquia González Suárez, 1980. DINAC
ELABOCACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el cuadro se observa que en el catastro de las explotaciones de menor avalúo, lo que es lo mismo, las explotaciones de menor superficie, Indujel presenta el menor número relativo de unidades. En una posición similar se

encuentra Chiles y por el otro lado se agrupan las restantes subzonas con porcentajes superiores al promedio total de la parroquia. Ahora bien, la distinción de estos dos grupos no implica una significación homogénea de la presencia de este estrato de propietarios. En el segundo grupo, el 27.1% de propiedades inferiores a los 20.000 sucres (de una superficie inferior a las 12 hectáreas), expresa la existencia de una numerosa capa de campesinos pobres en los que se combina fuertemente el trabajo parcelario con situaciones de dependencia laboral. En Capulí la participación de esas pequeñas unidades refleja una acentuada división de la tierra como efecto del funcionamiento de mecanismos de herencia y la conversión de las fincas en unidades residenciales en las cuales las actividades productivas agrícolas están restringidas a mínimas labores de horticultura. En este caso la prolongación hacia el sur del vecindario del poblado de San Gabriel ha incidido fuertemente para la transformación en el carácter productivo de las fincas y en una reorientación del empleo local, del sector agropecuario hacia actividades de tipo urbano. Finalmente, en Atal es donde se puede encontrar una mayor divergencia en el grado de asociación entre avalúo catastral y tamaño de las explotaciones. Ello se debe a la topografía irregular del terreno (tierras mayoritariamente de ladera localizadas en las estribaciones de la cordillera oriental), su lejanía del principal centro urbano de la zona y su relativa inaccesibilidad. De tal modo, si bien los promedios de superficie que se pueden encontrar en esta categoría en Atal son mayores, su significación en términos de las relaciones productivas que allí se establecen pueden ser, genéricamente, coincidentes con las de Chután-La Delicia, en la medida en que la relación fundamental es la definida por la tierra y el trabajo familiar. Sin embargo su inclusión en la categoría de campesinos pobres no debe ocultar el hecho de que, en apariencia, los procesos en que se ven involucrados ambos tipos de explotaciones son de sentido opuesto. En tanto en Chután-La Delicia hay una tendencia en ese estrato al debilitamiento del vínculo tierra-trabajo familiar, en Atal ese vínculo exhibe un reforzamiento producto de una emergencia de esta producción parcelaria relativamente reciente a consecuencia de la aplicación de políticas estatales y la ampliación de la frontera agropecuaria (ocupación de nuevas tierras y deforestación).

Tanto en Indujel como en Chiles la participación de esta categoría es sensiblemente inferior al promedio parroquial. En Indujel la reducida participación de las explotaciones más pequeñas está directamente determinada por la modalidad que asumió la distribución de las tierras. Allí los tamaños promedios de estas explotaciones son ligeramente superiores a los de las restantes subzonas a más que, y este es el punto fundamental, la entrega de parcelas por la hacienda tuvo como punto de partida la existencia de huasipungos de extensión mayor que en otras zonas de la Sierra. Esto supuso, en consecuencia, una normalización de la distribución de las tierras en el sentido de una mayor extensión relativa de las fincas. A la forma que asumió la génesis de dicha estructura de la propiedad se debe agregar la imposibilidad temporal de los mecanismos de herencia de funcionar como contratendencia, por subdivisión de la tierra. En Chiles, antiguo vecindario de productores parcelarios independientes, la situación se asemeja formalmente a la de Chután y La Delicia, pero con la particularidad de mantener redes familiares más asentadas que aseguran la continuidad en el control de la finca por el mismo grupo de parentesco.

Se puede encontrar una continuidad de las tendencias esbozadas en el estrato de menor superficie en la distribución correspondiente al intervalo 20,000/50,000 sucres de avalúo. Con un promedio general de 50,3% de las explotaciones ubicadas en ese intervalo, solo dos localidades Chután-La Delicia y Chiles presentan porcentajes superiores; en el primer caso se trataría de una categoría de explotaciones en declinación, afectada por una creciente fragmentación de un lado y de otro de una progresiva concentración de la tierra. Hay varios factores que inciden en esta tendencia a la reducción en la importancia de este grupo de unidades: uno de ellos es la traba que impone una fuerte corriente migratoria dentro de los núcleos familiares hacia los centros urbanos de diversa dimensión, al reemplazo de los titulares de las unidades y éste es un fenómeno que se encuentra, con desigualdades, incluso en explotaciones que han atravesado o atraviesan en la actualidad situaciones de capitalización; vinculado a lo anterior se observa una significativa rotación en la propiedad de la tierra por la introducción de grupos familiares no pertenecientes tradicionalmente a la localidad y cuyo acceso se reali

za a partir de parcelas de menor dimensión. La faceta familística de este proceso se expresa en la penetración de distintas formas de control de la tierra de una unidad a otra mediante la apelación al recurso de las redes familiares con las cuales explotaciones con una diferente composición demográfica de sus grupos domésticos pueden ceder parcialmente el uso del suelo manteniendo formalmente la autonomía de la finca, lo que puede asumirse económicamente como una modalidad de aparcería. Asímismo, se pueden observar otras situaciones de complementación productiva, fundadas o no en relaciones de reciprocidad, que se encuentran muy difundidas en esta zona, tal como lo manifiestan las diversas variantes de las relaciones al partir. Estas formas se expanden apoyándose en situaciones concretas de retiro de la agricultura de algunos productores o de trabas en la etapa de reemplazo de otros, como ya se ha dicho, lo que genera toda una nueva dimensión de análisis al desarrollar un complejo ámbito de relaciones de trabajo que cruza los límites jurídicos de las explotaciones. Lo que no está claro es, si dichas relaciones económicas superpuestas a las propiedades rurales son capaces de reconstruir a estos "sectores medios" oponiendo de tal manera un obstáculo al patrón de concentración de la tierra que se observa en la localidad. Adicionalmente, se puede señalar que el pasado comunal que posee la zona, en particular La Delicia, no puede funcionar como contrapeso a la tendencia a la concentración, pues las tierras que antiguamente eran de propiedad de la comuna han sido ocupadas de hecho y el control colectivo sobre las actividades que allí se desempeñan es prácticamente inexistente.

A diferencia de la localidad anterior, en Chiles esta heterogénea capa de explotaciones campesinas exhibe una marcada tendencia a la persistencia sustentada en un efectivo funcionamiento de los lazos familiares en la organización de la producción y en la etapa de reemplazo. Al mantenimiento de estas unidades se suma un proceso de acceso a tierras por parte de campesinos jóvenes de la zona que no pueden aún hacerse cargo de la finca paterna ni usufructuar parte de la misma por sus reducidas dimensiones, mediante relaciones al partir con agricultores vecinos.

Las localidades que presentan porcentajes inferiores, en esta categoría, a las prevalecientes a nivel parroquial, Indujel, Atal y Capulí tienen

en común la importancia que revistió en cada una de ellas la distribución de tierras por parte de las haciendas. La diferencia entre las dos primeras y Capulí es que en tanto en ésta la presión sobre las haciendas proviene de campesinos propietarios de fincas ubicadas en otras subzonas y/o con actividades no agrícolas (comercio urbano, transporte), en Indujel y Atal se trata, en general, de ex-trabajadores de hacienda, con o sin acceso precario a los recursos de la hacienda Indujel. Dados los distintos puntos de partida, se comprende que en Capulí el proceso de capitalización en esta categoría sea más notable que en las otras dos zonas donde el acceso a la propiedad solo permitió la campesinización.

En la composición de las dos restantes categorías, de 50.000 sucres en adelante, se manifiestan más definidamente las tendencias de la estructura social (Cuadro 131)para cada localidad, al sumar sus respectivos valores y contrastarlos con el porcentaje parroquial; Indujel se destaca como la úni

CUADRO No. 131

Distribución de frecuencias de propiedades rurales según localidad y avalúo catastral (porcentajes agrupados)

	Chután La Delicia	Indujel	Chiles	Capulí	Atal	Total
0-50.000	77,6	63,3	76,6	76,2	83,3	73,4
+ de 50.000	22,2	36,5	23,2	23,6	16,6	26,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Catastro Parroquia González Suárez, 1980. DINAC
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

ca subzona que posee una desviación hacia arriba respecto del total. En esa categoría se congregan las explotaciones hacendarias que hay en Indujel pero también una importante capa de capitalistas campesinos de origen huasipunguero. En todas las restantes localidades estos estratos superiores tienen una menor participación relativa e incluso poseen una mayor heterogenei

dad. En Chután-La Delicia esta capa se nutre de un número no elevado de capitalistas campesinos o de origen campesino. En Chiles, y Capulí con similares dimensiones relativas en estos estratos, la composición es de campesinos ricos y de capitalistas campesinos con fuertes actividades extra-agrarias. En Atal, finalmente, se destacan los campesinos ricos y capitalistas de origen hacendal, aunque en conjunto su participación absoluta y relativa es muy pequeña.

En el Cuadro 130 hemos incluído la categoría de multipropiedad por considerarla un indicador de capitalización, a través de la adquisición progresiva de parcelas de tierra. Ello no significa que la adquisición de parcelas adicionales constituya una forma excluyente de capitalización pues también la compra de ganado o de máquinas agrícolas o la ampliación del papel del trabajo asalariado en la producción pueden expresar aquel proceso. Sin embargo la compra de tierra, configura la modalidad privilegiada de acumulación de capital, en especial en aquellas zonas y familias en que los lotes incorporados pueden ser sometidos al control directo de los miembros del grupo familiar o bien de manera indirecta mediante arreglos con personas merecedoras de confianza por su relación de parentesco real o ficticio. De acuerdo con esto, en consecuencia, tanto Chután-La Delicia como en Chiles denotan una fuerte tendencia a la capitalización vía la adquisición de nuevas parcelas mientras Indujel muestra un porcentaje notoriamente bajo, lo que indicaría una opción distinta en términos de la vía de capitalización asumida, en este caso concretada con la compra de maquinaria agrícola o una utilización más intensiva de insumos agroquímicos en cada ciclo productivo. En este sentido, las distintas zonas tendrían una propensión variable a ser afectadas por situaciones de diferenciación demográfica.

Como ya hemos mencionado más arriba, la propiedad de la finca no agota las posibilidades de acceso a la tierra, sino que se abren nuevas posibilidades con la aplicación de acuerdos temporales, generalmente por la duración del ciclo de un cultivo, y que alcanzan una gran difusión.(Cuadro 132).

CUADRO No. 132

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE RELACIONES AL PARTIR ENTRE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE SAN GABRIEL, POR SUBZONAS. (*)

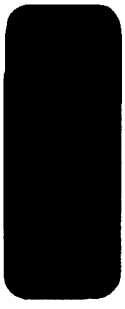
	Dió	Tomó	Ambas	Total
Chután/La Delicia	5	1	1	7
Indujel	4	3	-	7
Chiles	5	-	-	5
Capulí	2	2	-	4
Atal	1	-	-	1
TOTAL:	17	6	1	24

(*) En la producción de papa y maíz.

FUENTE: PROTAAL II-B, encuesta a productores agropecuarios San Gabriel, 1981.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

El 48% de los productores entrevistados informaron sobre su participación en relaciones al partir, en las que se destaca el predominio, entre estos productores, de su participación en calidad de propietarios (el 70% del total). Esto sugiere que el porcentaje fundamental de los agricultores que toman tierras se encuentran fuera del conjunto de productores que están en estudio; se trata de campesinos con poca o ninguna tierra, o bien de grandes productores: el 82% de los propietarios que entregan tierras al partir lo hacen a individuos que poseen menos que ellos o que carecen absolutamente de tierra. Por tanto, la tendencia principal en este plano es no al acceso a nuevas tierras sino a su entrega en forma precaria, y en segundo lugar que esta entrega se realiza en esencia mediante vínculos hacia abajo, socialmente. En Chután y Chiles esta tendencia es donde se muestra más claramente y donde se podrían hablar de un círculo recurrente de campesinización y descom



posición campesina. En Indujel la tendencia muestra un signo contrario pues 3 de los 7 productores entrevistados tomaron tierras el último año en calidad de partidarios y lo hicieron con propietarios con igual o mayor cantidad de tierra lo que estaría ilustrando un mecanismo propicio para la diferenciación campesina hacia arriba y/o procesos de descomposición.

En Capulí ambas tendencias aparecen compensadas en tanto en Atal las relaciones carecen de significación contrarrestada por la presencia de áreas vírgenes dentro de las explotaciones y la carencia de vínculos tradicionales asentados en el parentesco entre las unidades domésticas.

2.3 Tipos de unidades y relaciones sociales predominantes en cada localidad

A continuación se describen los tipos principales encontrados en cada localidad. El objetivo es el de ilustrar los contenidos concretos de cada una de las categorías mencionadas en la primera parte de este capítulo. Aunque se estima que estos tipos pintan adecuadamente las unidades y las relaciones predominantes en la estructura agraria de la parroquia, no conforman una enumeración exhaustiva ya que es posible variantes a partir de aquellas.

a) Campesino pobre (Atal): La explotación cuenta con una superficie de 8 hectáreas entregadas por el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) mediante reversión de propiedad a un ex-aparcero de una hacienda de la zona. El trabajo familiar se sustenta en la labor del titular y de sus tres hijos varones. Hay presencia exclusiva de trabajo familiar en la producción asociada de maíz y frejol y una pequeña huerta a cargo de la mujer, destinada a la producción de autoconsumo. Se acude a la contratación de trabajo asalariado para algunas etapas en la producción de papa (1/4 ha) pero en una relación de 4 jornales familiares por uno asalariado. Como parte de una estrategia destinada a obtener ingresos extraprediales hay venta ocasional de fuerza de trabajo de miembros de la familia en fincas vecinas y producción artesanal de aperos agrícolas hechos en madera. La familia posee 4 bueyes para el trabajo agrícola y una vaca en ordeñe cuya leche es autoconsumida. Todas las hijas mujeres en edad adulta viven fuera de la finca. La relación con el mercado se realiza con la compra y venta de fuerza de trabajo, ven-

ta de productos (frejol y papa) y compra de alimentos y de insumos pero en volúmenes reducidos.

b) Campesino medio(Chiles): una superficie total de 8 3/4 hectáreas, adquiridas mediante operaciones de compra. El trabajo familiar en la finca comprende al titular y a su hijo varón más joven. Produce trigo (3 1/2 has), cebada (1/2 ha.), maíz (2 has.) haba (1/2 ha.), papa 1/6 ha) y ocas (1/4 ha.). Poseen una yunta, dos vacas y dos caballos. Hay una venta ocasional de fuerza de trabajo. Los principales productos de venta son el trigo y el maíz. Los descendientes directos que viven fuera de la finca participan en actividades de la finca. Tres hijos varones viven fuera de la finca, dos de ellos en una zona cercana a la finca.

c) Campesino rico (Chután): una superficie de 11 1/2 has. Participación en el trabajo de la finca del titular, dos hijos varones y de las mujeres en ciertas etapas de la producción. Hay dos lotes entregados al partir a dos campesinos sin tierra, para la producción de papa. Posee dos vacas en ordeñe que producen 10 litros de leche al día, siete de los cuales se destinan a la venta, La producción agrícola consiste en cultivos de papa (2 has.) y haba (1 ha.), Ocupa trabajo asalariado para la producción de papa.

d) Capitalista campesino (Indujel): una superficie total de 17 has, obtenidas con la liquidación del hua sipungo y la compra de tierras adicionales a la hacienda. Produce papa (1 1/2 ha.) al partir, trigo (4 has.) y maíz (1 ha.). Arrienda parte de la finca para pastoreo de ganado vacuno. Participa directamente de la producción y ocupa fuerza de trabajo asalariada en su totalidad pues sus hijos varones trabajan en actividades extra-agrícolas (choferes, albañiles). Posee una vaca en ordeñe cuya producción está destinada íntegramente al autoconsumo,

e) Capitalista de origen campesino (Indujel): una superficie de 17 hectáreas obtenidas al igual que el caso anterior vía la liquidación del huasipungo y pago por la compra de tierras adicionales. El titular de la explotación trabaja solo pues sus hijos varones en edad activa se encuentran realizando estudios universitarios o bien ejerciendo profesionalmente. Produce trigo (10 has) maíz (2 has) y papa (2 has), para cuyas labores recurre a la contratación de trabajadores asalariados. Posee un tractor que utiliza en el trabajo de su finca y al que arrienda, en el tiempo restante, a las explotaciones de la zona. Un tractorista trabaja para él de manera casi permanente. Tiene 4 vacas en ordeñe que producen 20 litros diarios de leche de los cuales destina 16 para la venta. El titular trasladó recientemente su lugar de residencia de la finca al pueblo de San Gabriel, con lo cual las actividades de producción doméstica y el papel de su mujer en ese aspecto se han prácticamente extinguido. A pesar de ello el titular concurre a diario a la unidad participando directamente y supervisando el trabajo de cada jornada.

f) Capitalista (Chután): posee 25 hectáreas propias y 5 al partir. Tiene 25 hectáreas sembradas con papa y 5 con maíz. No trabaja directamente sino que controla y organiza la ejecución del trabajo. La esposa solamente atiende las labores de la casa. Contrata trabajadores asalariados para la realización de la totalidad de las tareas, incluso con sus herramientas y bombas de fumigación. En su proceso de expansión de la actividad productiva ha sido decisivo su papel como tomador de tierras (en relaciones al partir) y su carácter de poseedor de capital-dinero.

g) Capitalista-terrateniente (Capulí): a principios de la década del 60 tenía una extensión de 225 hectáreas pero la realización de una parcelación a una cooperativa la redujo a 140 hectáreas. La mayor parte de su superficie (89 has.) está dedicada la producción de pastos artificiales para la venta, y el resto (41 has.) cubierta con pastos naturales. La propiedad dispone de 6

tractores que realizan la totalidad de las tareas culturales de las pasturas. El propietario lleva a cabo en la actualidad trabajos de recuperación de terrenos erosionados. Un mayordomo, dos ordeñadoras y un tractorista constituyen el personal estable de la hacienda. La relación de esta explotación con las fincas circundantes se reduce a acuerdos circunstanciales en el manejo del riego local.

h) Jornalero agrícola (Chután): proviene de una familia propietaria de un terreno de 3 has. situado en las proximidades de la frontera con Colombia. La parcela recibida en herencia (1/2 ha. aproximadamente) la vendió unos quince años atrás. En la actualidad posee una vivienda y un pequeño terreno en el que no realiza ninguna actividad agrícola. Trabaja por lo general semana entera (de lunes a sábado) enganchado en cuadrillas que se forman en San Gabriel o bien directamente con productores conocidos. El jornal es de 100 sucres más unas 10/15 libras de papa en cada jornada en los casos de cosecha de ese producto. La esposa ordeña vacas que se encuentran a su cuidado percibiendo 400 sucres mensuales y 2 litros de leche por día.

Los cinco primeros tipos enumerados formaron parte de la población estudiada, en tanto las restantes tres son figuras que están presentes en la zona y que ilustran la combinación asumida por este desarrollo capitalista.

2.4 Composición de la estructura social agraria

Ahora bien, cuál es la importancia de cada uno de los tipos enumerados en la estructura agraria de la parroquia?. Difícilmente podremos establecer con precisión estadística el peso de cada uno de los componentes, pero sí trasladar nuestro conocimiento de las diferenciales capacidades de acceso a la tierra sustentadas tanto en la propiedad del suelo como en la vigencia de una variedad de formas de aparcería, a las distribuciones observadas en los cuadros que contienen la información catastral. Cada uno de los es-

tratos de avalúo contiene más de un tipo de unidad agropecuaria e incluso varios,es razonable suponer que la distribución real de las unidades según categorías tenga algunas discordancias con la distribución teórica expresada por la información catastral. Esto es así debido a que estamos considerando a la tierra como el factor clave en la manifestación de procesos expansivos o recesivos en que están implicadas las explotaciones, y dejamos momentáneamente de lado otras expresiones de tendencia similares que se pueden presentar inde-

CUADRO No. 133

PORCENTAJE DE PREDIOS RURALES SEGUN AVALUO Y LOCALIDAD

	Chután	Indujel	Chiles	Capulí	Atal	Total
0 - 20.000	9.5	5.0	3.1	2.6	3.2	23.4
20.000 - 50.000	17.6	14.3	10.5	4.3	3.9	50.6
50.000 - 100.000	4.5	6.3	3.3	1.1	0.8	16.0
100.000 y +	3.2	4.8	0.8	0.8	0.4	10.0
TOTAL:	34.8	30.3	17.7	8.8	8.4	100.0

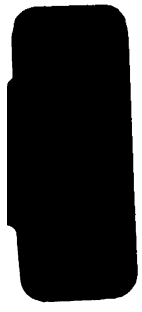
FUENTE: Catastro Parroquia González Suarez, 1980. DINAC.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

pendiente o combinadamente con la anterior. Tal puede ser el caso de privilegiar alternativamente, la extensión de las relaciones salariales o de mecanización y las formas en que estas estrategias de capitalización se entrelazan con relaciones de aparcería. Sin duda, la ampliación de la superficie ocupada en tierra propia con producción de papa a base de una introducción creciente de fuerza de trabajo asalariada, o lacesión de parcelas a partidarios en el marco de una relación que incorpora la dimensión rentística, o finalmente la expansión de áreas cultivadas a tierras ajenas (al partir) sostenida en la posesión de ciertos recursos como semilla, dinero o maquinaria, tienen una significación diversa en términos de la forma específica de

capitalización y de las implicaciones tecnológicas. Estas formas adquieren mayor notoriedad según las localidades de acuerdo con la disponibilidad que operan cuando se ponen en marcha las estructuras de producción correspondientes a cada estrategia de capitalización. Dichos umbrales constituyen, al mismo tiempo, puntos de inflexión tanto para los requerimientos técnicos y económicos de la producción como para el carácter general de la unidad.

Con el fin de disponer de una imagen en gruesos trazos de la composición social, y que subsecuentemente nos ilustre sobre las formas prevalecientes de desarrollo capitalista mencionadas arriba, agrupamos al estrato de 0 - 20.000 sucres (Cuadro 133) de todas las localidades más los del estrato de 20.000 a 50.000 sucres de la localidad de Atal (por las consideraciones anotadas en el primer punto). Este sector, el 27.3% del total de las propiedades en la parroquia (232 explotaciones), contendría en lo fundamental a los semiproletarios campesinos y a los campesinos pobres. Los campesinos medios y ricos y los capitalistas campesinos estarían comprendidos en el estrato de 20.000 a 50.000 sucres, abarcando el 46.7% del total de las explotaciones en propiedad (397), con una participación muy importante de la última categoría. Por último, los capitalistas descampesinizados y los capitalistas terratenientes se ubicarían en los dos últimos estratos de(50.000 a más de 100.000 sucres) con el 26% de las explotaciones en propiedad (221 unidades). Esta participación de las distintas categorías en la estructura social subestima (por las fuentes utilizadas en el cálculo) de manera significativa la presencia de trabajadores asalariados, condición ocupacional que está más difundida numéricamente que la de los trabajadores cuenta propia.

En este conglomerado de unidades y tipos, donde muchas veces el afán clasificatorio es obstruído por la compleja imbricación de caracteres, ¿cuáles son las tendencias principales que se manifiestan en la evolución de la estructura?. Desde un principio hemos diferenciado dos áreas fundamentales: una la occidental que cubre las localidades de viejo asentamiento campesino (Chután-La Delicia, Chiles y Capulí), otra la oriental que abarca a las localidades caracterizadas como de asentamiento campesino más



reciente (Indujel y Atal) donde la parcelación de las haciendas se realizó en las dos últimas décadas.

En el área de viejo asentamiento se observa una combinación de movimientos de diferenciación hacia abajo (constitución de campesinos pobres y semiproletarización) con descampesinización con el surgimiento de capitalistas campesinos. Este es un proceso alentado por la muy difundida situación de retiro del trabajo familiar de la finca y consecuentemente la no cristalización de una amplia capa de capitalistas campesinos. Aparentemente este proceso tiene importancia no solo para trabar el pasaje de una situación de enriquecimiento campesino a una situación más claramente capitalista, con componente campesino, sino incluso en estas últimas circunstancias en que la declinación biológica del titular de la explotación y la falta de reemplazo comprometen su continuidad. En las actuales circunstancias, en las que se nota una fuerte corriente de capitales, procedentes tanto del interior de la zona como del exterior, en busca de posibilidades de inversión agrícola, es factible que los movimientos de campesinización se vean progresivamente restringidos. Esto no supone necesariamente que haya un punto terminal en esta tendencia expresado en una polarización capitalista-proletarios, no solo porque el proceso descripto no se presenta como único o dominante, sino asimismo porque la modalidad esbozada por este capital en su accionar consiste en maximizar los beneficios eventuales derivados de la inversión (búsqueda de oportunidad: precios futuros, lotes adecuados, semilla disponible,etc.). El desarrollo de un proceso como el señalado no conlleva una generalización de la separación de los trabajadores directos de la tierra, sino que incluso puede presuponerlo. Al menos en el cultivo de la papa, los requerimientos de la organización de la producción, con la tecnología aplicada actualmente, se facilitan con el despliegue del trabajo familiar.

En la zona oriental, o de asentamiento campesino más reciente, el proceso presenta rasgos más definidos de campesinización y diferenciación hacia arriba en combinación con tendencias a la descomposición. El tono general de la situación sería el movimiento hacia arriba incorporando en pri

mer lugar a los trabajadores directos que acceden a la propiedad de la tierra, a las unidades que se encuentra en distintas etapas de enriquecimiento y finalmente a aquellos que están involucrados en procesos de formación de capital. Aunque la campesinización no está agotada es razonable suponer su culminación como tendencia dominante, rol cumplido a lo largo de la década del 60, y ha sido parcialmente sustituída actualmente por una generalizada diferenciación hacia arriba, sin que sus desigualdades internas sean acentuadas. Una prolongación de este movimiento se observa con una importante presencia de capitalistas campesinos y un pequeño sector de capitalistas cuyos rasgos campesinos están prácticamente extinguidos. Al señalar que son los sectores campesinos en ascenso y los capitalistas campesinos los que se destacan por su importancia numérica estamos sugiriendo, al contrario de lo observado en el área occidental de la parroquia, la existencia de una línea de continuidad en el proceso de movilidad social que permite la constitución de capas campesinas capitalizadas.

3. LA FUERZA DE TRABAJO

3.1 La fuerza de trabajo en su conjunto

El desplazamiento productivo operado en la provincia, en términos del pasaje de la producción cerealera a la producción de papas como rasgo dominante, ha implicado alteraciones importantes en las necesidades y tipo de mano de obra empleada, a lo que debe agregarse la alteración de las relaciones de producción y los cambios en la estructura social del agro carchense.

La superficie sembrada con papas en el momento de la realización de los censos de 1961 y 1974, aumentó de 3.645 has a 5.050, es decir un 38.5%. A ello debe agregarse como un dato central, la relevancia que los cambios técnicos introducidos han tenido en términos de la intensividad del trabajo, lo que ha hecho aumentar la cantidad de jornales requeridos por ha. En el Cuadro No. 134 presentamos un esquema de la organización del trabajo en la producción de papas, extraído del trabajo de campo realizado por el proyecto.

CUADRO No. 134

Organización del Trabajo en la producción de papas en la provincia del Carchi (1 Ha)

T A R E A S	INSTRUMENTO DE PRODUCCION	TIEMPO/HOMBRE	TIPO DE MANO DE OBRA
Arada (2)	Tractor o buey y arado	6 horas	Masculina
Rastrada (2)	Tractor o buey y rastra	5 horas	Masculina
Surcada	Yunta bueyes y arado de madera	1 día	
Siembra			
Desinfección del suelo	Bomba de mochila/tanques	1 día	Masculina
Fertilización	Manual	5 días	Femenina
Siembra	Manual	5 días	Femenina
Tape	Pala	3 días	Masculina
Deshierbes y aporques			
Retape	Pala	12 días	Masculina
• Deshierbe	Pala	12 días	Masculina
Media pala	Pala	15 días	Masculina
Reabone	Manual	3 días	Femenina
Arreboce	Pala	20 días	Masculina
Fumigadas (7)	Bomba de mochila/tanques	21 días	Masculina
Cosecha y clasificación			
Cosecha	Pala	30 días	Masculina
Cosecha	Manual	6 días	Femenina
Clasificación y ensacado	Manual	8 días	Femenina
Transporte (carga)	Manual	10 días	Masculina
	TOTAL DE JORNADAS:	153 días 3 horas	

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II - B

En el mismo se aprecia que la cantidad de jornadas requeridas por ha en la producción de papas, es de alrededor de 150. Si la superficie sembrada en la provincia era de una 5.000 has en 1974, y estimándose (MAG) que cada 6 meses se siembra esta cantidad, ello implica que la demanda de jornales para esta producción es de alrededor de 1.500.000 por año. En la parroquia San Gabriel el proceso es aún más significativo. La superficie sembrada pasó de 514 has en 1961 a 1.202 en 1974, es decir se expandió en un 134%. Ello implica para 1974 una demanda de alrededor de 360.000 jornadas de trabajo anuales para la producción de papas.

Un análisis más detenido de la situación parroquial permite apreciar que esta demanda no puede ser cubierta mayoritariamente con fuerza de trabajo familiar. Las jornadas señaladas a nivel de la parroquia correspondían a 859 unidades que aparecían sembrando papas en 1974. Ello implica un promedio de 419 jornadas anuales por unidad. Si estimamos en 300 días la capacidad laborable anual de un productor, apreciamos que sólo para la producción de papas se hace necesario la presencia de más de 1 productor familiar. Pero tal como veremos más abajo al analizar las familias estudiadas en este trabajo, el 68% de las mismas contaban con 1 sólo productor adulto masculino. Dado que alrededor del 83% de la demanda de mano de obra para la producción de papas es masculina, se aprecia que la mayor parte de las unidades no pueden autoabastecerse de fuerza de trabajo. Ello suponiendo una distribución de las tareas uniforme en el tiempo y con una dedicación exclusiva a esta producción. Como es obvio, los productores tienen una estrategia de policultivo y ganadera que implica requerimientos apreciables de trabajo. Todos estos elementos llevan a que la contratación de trabajo asalariado sea un elemento central en la organización del trabajo en estas unidades.

El Cuadro No. 135 permite apreciar claramente esta situación. El mismo muestra que el 64.5% de las unidades de la parroquia apelaban para 1974 a trabajo asalariado. Si bien como es natural esta tendencia se acentúa a medida que crece el tamaño de las unidades, es importante señalar el peso de esta relación de producción en las unidades más pequeñas (menores de 2 has), ya que el 44% de las mismas utilizan asalariados. El Cuadro No. 136 que muestra el total de productores y su distribución por su relación de producción, es significativo al respecto, ya que nos permite apreciar que el 62.5% del total de

CUADRO No. 135

Tipo de Unidades Agropecuarias en relación al personal ocupado en labores agropecuarias en la parroquia San Gabriel, por tamaño de la tierra

TAMAÑO EN HAS	Miembros del Hogar del Productor exclusivamente			Con trabajo asalariado	
	# UPAS	# UPAS	%	# UPAS	%
0 a menos de 2 has.	464	260	56.0	204	44.0
2 a menos de 20 has.	726	183	25.2	543	74.8
más 20 has.	76	6	7.9	70	92.1
TOTAL:	1.266	449	35.5	817	64.5

FUENTE: Censo Agropecuario de 1974

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 136

Distribución porcentual de las Unidades y personas ocupadas (*) por condición de estas en la parroquia San Gabriel, por tamaño de las Unidades

Tamaño en HAS.	Productores y familiares no asalariados		Trabajadores Permanentes		Trabajadores Ocasionales		Total Asalariados
	UPAS %	Personas %	UPAS %	Personas %	UPAS %	Personas %	Personas %
0 a menos de 2 has	100	67.6	2.4	2.2	20.7	30.2	32.4
2 a menos de 20 has.	100	34.2	7.0	3.2	41.2	62.5	65.7
más 20 has.	100	16.0	42.1	32.0	55.3	52.0	84.0
TOTAL:	100	37.5	7.4	7.4	34.5	55.1	62.5

(*) Personas que realizaron labores la semana previa a la entrevista censal.

FUENTE: Censo Agropecuario de 1974
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

personas que realizaron tareas agropecuarias en la parroquia eran asalariadas. Queremos destacar aquí también el peso de esta relación aún en las unidades más pequeñas (32.4% en las menores a 2 has). Este fenómeno está estrechamente asociado al cultivo de la papa.

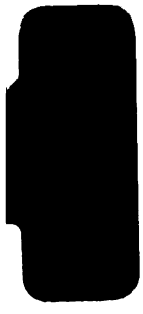
El Cuadro No. 137 reafirma estas apreciaciones, al mostrarnos que el promedio por unidad que emplea trabajadores asalariados es de 5.5 contra 1.3 de promedio en las unidades que emplean trabajo familiar. Si tomamos en cuenta la relación en la totalidad de asalariados y unidades, el promedio es de 2.1, contra 1.3 que arroja la misma relación tomada entre productores familiares y total de las unidades. Solamente en la categoría de menos de 2 has. el número de productores familiares es superior al número de trabajadores asalariados. El Cuadro No. 138 que desagrega el estrato de 2 a 20 has., estudiado en este trabajo, permite apreciar que el fenómeno de mayor presencia relativa de trabajadores asalariados comienza a partir de las unidades de más de 4 has. de superficie. El Cuadro permite apreciar que en el estrato considerado en esta investigación el nivel de trabajo asalariado es aún mayor, llegando al 65.7% del total de la mano de obra empleada.

Una profundización del análisis, requiere entonces considerar dos temas principales: las características de las familias de los productores, y la situación de la mano de obra asalariada.

3.2 Características de las familias de los productores

La familia nuclear que agrupa a 361 personas en 50 unidades tiene 189 varones y 172 mujeres, lo que implica un promedio de 3.78 varones por unidades y 3.44 mujeres. En cuanto a los hijos varones suman 142, es decir 2.84 por unidad y las hijas mujeres 127, es decir 2.54 por unidad.

Una de las primeras características que distingue a las familias de los productores, es el bajo número de miembros de la misma que no corresponden a la familia nuclear. Sólo 34 personas (8.6%) del total (395) se incluían en la categoría de "otros", que distingue a aquellos miembros de la familia ampliada. Eso muestra una composición familiar distinta a lo que fue tradicional en la Sierra ecuatoriana, donde funcionó la familia ampliada, que incluía además de



CUADRO No. 137

Personal ocupado (*) en la parroquia San Gabriel por condición del mismo y tamaño de las Unidades

Tamaño de la Tierra en Has.	TOTAL			Productores y familiares no asalariados			Trabajadores Permanentes			Trabajadores Ocasionales		
	# Unidades	Personas	X por Unidad	# UPAS	Personas	X por Unidad	# UPAS	Personas	X por Unidad	# UPAS	Personas	X por unidad
0 a menos de 2 has.	464	781	1.7	464	528	1.1	11	17	1.5	96	236	2.4
2 a menos de 20 has	726	2902	4.0	726	994	1.4	51	95	1.9	299	1813	6.1
más de 20 has.	76	650	8.6	76	104	1.4	32	208	6.5	42	338	8.0
TOTAL:	1266	4333	3.4	1266	1626	1.3	94	320	3.4	437	2387	5.5

(*) Personas que ralizaron labores la semana previa a la entrevista censal.

FUENTE: Censo Agropecuario de 1974
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO N° 138

FUERZA DE TRABAJO OCUPADA EN UNIDADES DE 2 A 20 HAS. PARROQUIA SAN GABRIEL, EN LA SEMANA ANTERIOR A LA REALIZACION DE LA ENTREVISTA CENSAL

AÑO	N° UNIDADES	N°PERSONAS	PRODUCTORES Y FAMILIARES NO ASALAR.	X POR UNIDAD	TRABAJ. PERMANEN.		TRABAJ. OCASIONALES				TOT.ASAL.	
					UPA	PERSONAS	UPAS	%TOT.UPAS	PERSONAS	%TOT.PERS.	N°	%
- 3	171	377	216	1.3	10	16	45	26.3	145	38.5	161	42.7
- 4	122	305	160	1.3	9	18	46	37.7	127	41.6	145	47.5
- 5	94	302	138	1.5	4	8	37	39.4	156	51.7	164	54.3
- 10	217	1.296	308	1.4	11	25	99	45.6	963	74.3	988	76.2
- 20	122	622	172	1.4	17	28	72	59.0	422	67.8	450	72.3
	726	2.902	994	1.4	51	95	299	41.2	1.813	62.5	1908	65.7

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional, 1974.

ELABORACION : Proyecto PROTAAL II-B

la familia nuclear a otros parientes o a arrimados, apegados, etc. sin lazos sanguíneos directos (+). Debe tenerse en cuenta, además, que parte importante de este rubro "otros", está conformado por nietos de los productores en edad no productiva, lo que determina que sólo 6 miembros de esta categoría participan en actividades productivas en las unidades, lo que significa también un 8.6% del total de la fuerza de trabajo familiar empleada en las mismas (78 productores).

Precisado este primer elemento distintivo, señalemos como otro rasgo importante el hecho de que es muy bajo el nivel de los hijos que continúa trabajando en actividades ligadas a la finca familiar, e incluso a la agricultura en general. El Cuadro No. 139 permite apreciar que sólo el 24.1 del total de los miembros de la familia desarrolla actividades agrícolas, mientras el 47.6% realiza actividades no agrícolas. El fenómeno se explica por las actividades de los hijos de los productores, ya que el 59.9% de las hijas y el 41.4% de los hijos se encuentran realizando actividades no agrícolas. En las hijas, una parte importante figura como amas de casa en sus nuevos hogares, como empleadas en quehaceres domésticos o como costureras. En menor medida como profesoras o empleadas. En relación a los hijos las categorías de choferes, albañiles, fuerzas armadas y seguridad y empleados aparecen como las más significativas.

Otro elemento importante que se desprende del cuadro es la importancia de los procesos educativos que muestran que actualmente el 15.7 de las hijas y el 8.4% de los hijos se encuentran realizando estudios secundarios y que un 4.9% de los hijos y un 2.4% de las hijas realizan estudios universitarios.

Estos procesos se reflejan en la residencia de los miembros de la familia. El Cuadro No. 140 muestra que el 57% de los hijos y el 56.7% de las hijas viven fuera de la unidad familiar. El Cuadro No. 141 permite advertir que un 35.4% de los miembros de la familia que viven fuera de la unidad lo hacen en Quito, un 9.1% en Ibarra y más del 30% en poblaciones distintas a San Gabriel, lo que confirma la importancia del fenómeno migratorio operado en la zona.

(+) Cfr. Guerrero, Andrés, (1975).

CUADRO No. 139

Ocupación principal de los miembros de la familia del Productor

OCUPACION PRINCIPAL	PADRE		MADRE		HIJOS		HIJAS		OTROS		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Agricultor exclusivamente	43	91.5	1	2.2	32	22.5	1	0.8	6	17.6	83	21.0
Jornalero en agricultura	-	-	-	-	7	4.9	-	-	-	-	7	1.8
Estudia secundaria y participa en actividades productivas	-	-	-	-	3	2.1	2	1.6	-	-	5	1.3
Subtotal LIGADO A AGRICULTURA	43	91.5	1	2.2	42	29.5	3	2.4	6	17.6	95	24.1
Chofer	-	-	-	-	14	9.9	-	-	-	-	14	3.5
Empleada quehaceres domésticos	-	-	-	-	-	-	10	7.9	-	-	10	2.5
Fuerzas armadas o de seguridad	-	-	-	-	7	4.9	-	-	-	-	7	1.8
Albañil	-	-	-	-	9	6.3	-	-	1	2.9	10	2.5
Carpintero	-	-	-	-	2	1.4	-	-	-	-	2	0.5
Quehaceres domésticos	-	-	44	97.8	1	0.7	43	33.8	5	14.7	93	23.5
Profesional	-	-	-	-	2	1.4	-	-	-	-	2	0.5
Comerciante	-	-	-	-	1	0.7	6	4.7	1	2.9	8	2.0
Obrero fabril	-	-	-	-	4	2.8	-	-	-	-	4	1.0
Sastre, costurera, etc.	-	-	-	-	2	1.4	9	7.1	-	-	11	2.8
Profesor	-	-	-	-	2	1.4	3	2.4	1	2.9	6	1.5
Empleado	-	-	-	-	7	4.9	2	1.6	1	2.9	10	2.5
Religioso	-	-	-	-	1	0.7	1	0,8	-	-	2	0.5
Otros	-	-	-	-	7	4.9	2	1.6	1	2.9	10	2.5
Subtotal ACTIVIDADES NO AGRICOLAS	-	-	44	97.8	59	41.4	76	59.9	10	29.2	189	47.6
Estudiante primaria	-	-	-	-	13	9.1	10	7.9	9	26.5	32	8.1
Estudiante secundaria	-	-	-	-	12	8.4	20	15.7	-	-	32	8.1
Retirado	4	8.5	-	-	-	-	-	-	2	5.9	6	1.5
Estudiante universitario	-	-	-	-	7	4.9	3	2.4	-	-	10	2.5
Ninguna	-	-	-	-	4	2.8	4	3.1	7	20.5	15	3.8
Subtotal SIN OCUPACION	4	8.5	-	-	36	25.2	37	29.1	18	52.9	95	24.0
SIN INFORMACION	-	-	-	-	5	3.5	11	8.7	-	-	16	4.0
TOTAL:	47	100	45	100	142	100	127	100	34	100	395	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B. ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO Nº 140

RESIDENCIA DE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA TOTAL POR RELACION FAMILIAR

RELACION FAMILIAR	RESIDENCIA						TOTAL	
	HOGAR		EN LA UNIDAD FUERA DEL HOGAR		FUERA DE LA UNI - DAD.			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Padre	30	63.8	17	36.2	-		47	100
Madre	26	57.8	19	42.2	-		45	100
Hijos	42	29.6	19	13.4	81	57.0	142	100
Hijas	32	25.2	23	18.1	72	56.7	127	100
Otros	16	47.1	7	20.6	11	32.3	34	100
T O T A L	146	37.0	85	21.5	164	41.5	395	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

CUADRO Nº 141

LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA QUE VIVEN FUERA DE LA UNIDAD POR RELACION FAMILIAR

RELACION FAMILIAR	RESIDENCIA										TOTAL	
	QUITO		IBARRA		STO.DOMINGO		SAN GABRIEL		OTROS			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hijos	32	39.5	3	3.7	1	1.2	19	23.5	26	32.1	81	100
Hijas	25	34.7	7	9.7	1	1.4	19	26.4	20	27.8	72	100
Otros	1	9.1	5	45.5	-	-	3	27.2	2	18.2	11	100
T O T A L	58	35.4	15	9.1	2	1.2	41	25.0	48	29.3	164	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

Para profundizar este fenómeno, en relación a que tipo de unidades están expulsando mayoritariamente población, analizaremos más detalladamente la situación de la mano de obra masculina. Cabe aclarar que ello se realiza en función de que por el tipo de actividades agrarias, las mismas juegan un papel relevante y explican los procesos fundamentales sobre la fuerza de trabajo empleada en la agricultura. Sin embargo, debe señalarse que el papel de las mujeres aparece subestimado en la información dado que las mismas aparecen exclusivamente como amas de casa, cuando en realidad realizan actividades ligadas a los ciclos agropecuarios, aunque en menor medida que en otras regiones de la Sierra. Para el análisis de la mano de obra masculina, en el Cuadro No. 142 hemos agrupado a las unidades encuestadas cruzando dos dimensiones. Por un lado, dividiendo a las explotaciones en las que tienen 1 sólo trabajador familiar masculino de las que tienen más de 1. Por otro lado, hemos separado a las unidades de acuerdo a las que tienen un proceso de acumulación nulo o bajo, las que tienen un proceso moderado y aquellas cuyo proceso de acumulación es significativo. Estas categorías están definidas a partir de cruzar para cada unidad variables como: tamaño de la explotación, número de animales vacunos, cantidad de leche producida y vendida, tipo y cantidad de hectáreas sembradas con producción agrícola, uso del crédito. El cuadro permite apreciar que el 32% de las unidades se encuentran en un proceso de reproducción simple, con escasa acumulación. Es interesante señalar que el 62.5% de dichas unidades son manejadas por una familia que dispone solamente de 1 trabajador masculino, casi siempre el jefe de familia. Es decir, son unidades cuya baja disponibilidad de recursos impulsa a los hijos varones a emigrar, dadas las mejores oportunidades existentes fuera de la unidad. En las unidades de baja acumulación con más de 1 productor masculino, nos encontramos en parte con situaciones de acceso relativamente reciente a la tierra que se encuentran en los primeros estadios de expansión de la explotación. Es interesante ahora mostrar el otro polo de la situación. Las unidades que se encuentran en un grado avanzado de capitalización, cuya dinámica se desarrolla alrededor de la disponibilidad de capital, representan un 26% de nuestro universo. El 92.3% de dichas unidades son explotadas con la presencia de 1 solo productor masculino. Es decir, tenemos aquí un mecanismos también de expulsión de los hijos varones, pero no por falta de recursos sino por su amplia disponibilidad, lo que hace que los hijos opten por el desarrollo de carreras universitarias, o por oficios urbanos (fuerzas armadas, choferes profesionales, etc.) de alta valoración en la zona. En una situación intermedia nos

CUADRO Nº 142

NUMERO Y DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PRODUCTORES POR COMPOSICION FAMILIAR MASCULINA Y NIVELES DE ACUMULACION

EXPLOTACIONES	PROCESO DE ACUMULACION											
	BAJO O NULA			MODERADA			SIGNIFICATIVA			TOTAL		
	#	%	%	#	%	%	#	%	%	#	%	%
Con 1 solo productor familiar masculino adulto	10	62.5	29.4	12	57,1	35,3	12	92,3	35,3	34	68	100
Explotaciones con mas de 1 productor familiar masculino adulto	6	37,5	37,5	9	42,9	56,3	1	7,7	6,2	16	22	100
TOTAL:	16	100	32	21	100	42	13	100	26	50	100	100

FUENTE: Proyecto PROTAAL II-B. Encuesta a productores parroquia San Gabriel, 1981

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

encontramos con productores cuyo grado de acumulación es moderado, donde el 57.1% de las unidades tienen 1 solo productor masculino y el 42.9% tienen más de 1. Nos encontramos aquí un conjunto de diversas situaciones, ya que los procesos expansivos pueden producir tanto expulsión como retención de los hijos varones. En relación al total de las unidades, el 68% tiene sólo 1 productor familiar masculino, y en el 32% restante el promedio es de 2.9 por unidad.

En síntesis, la extrema carencia de recursos y su amplia disponibilidad generan la misma respuesta dominante: expulsión de los hijos de la unidad. Situaciones intermedias no admiten una correlación tan directa entre procesos. Para confirmar la alta importancia del fenómeno de la no retención de parte importante de los hijos varones, señalemos que del total de 142 hijos varones, sólo el 24.3% trabaja con sus padres en la unidad.

Habiendo mostrado como los hijos varones mayoritariamente abandonan las actividades agrarias (sólo el 29.5% del total está ligado al trabajo agrícola dentro o fuera de las unidades de sus padres), veamos ahora ciertos elementos sobre los padres de los productores y sobre las primeras actividades de estos últimos, para apreciar el brusco cambio experimentado en las sucesivas generaciones en relación a las actividades agrarias.

En el Cuadro No. 143 se presentan el tipo de actividades que desempeñaban los padres de los productores y su relación con la propiedad de tierras. Señalemos en primer lugar que sólo 2 (2.5%) del total desarrollaba actividades fuera de la agricultura. Una cantidad apreciable, el 46%, eran agricultores independientes que poseían 206 has., es decir el 77.7% del total de las tierras poseídas por los padres de los agricultores, con un promedio de 8.9 has. cada uno. Ello confirma lo señalado anteriormente, en el sentido de la presencia de una antigua capa de pequeños productores en la zona estudiada. Un 14% de los padres eran peones libres, es decir trabajadores sin tierras que trabajaban por salarios en las haciendas en determinadas épocas y ocasionalmente en otras actividades. Sólo uno de ellos poseía 2 has. El 12% eran huasipungueros, la mitad de ellos con tierras propias. El 8% eran mayordomos de haciendas, el 75% de ellos poseía tierras con un promedio de 8.8 has. cada uno. Otro 8% eran partidarios y aparceros de las haciendas, también un 75% de los mismos poseía tierras con un promedio de 3 has. cada uno.

CUADRO No. 143

Ocupaciones de los padres de los productores y tenencia de la tierra de los mismos

	AGRICULTOR. INDEPEND.		HUASIPUNGUEROS		PEONES LIBRES		MAYORDOMOS DE HACIENDA		PARTIDARIOS HAC. Y APAR.		COMERCIANTES		OTROS		SIN INFORMACION		TOTAL
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Total	23	46	6	12	7	14	4	8	4	8	1	2	2	2	3	6	50
Propietarios Tierras	23	46	3	6	1	2	3	6	3	6	-	-	-	-	3	6	33
# de Has.	206	78.3	21.5	8.2	2	0.8	26.5	10.1	9	3.4	-	-	-	-	-	-	265
Sin tierra	-		3		6		1		1		1		2				14

FUENTE: Proyecto PROTAAL II-B. Encuesta a Productores. Parroquia San Gabriel. 1982

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En síntesis, el 66% de los padres de los productores tenía ya acceso a la tierra, y como hemos señalado, la abrumadora mayoría se desempeñaba en actividades agrícolas. Las madres de los productores aparecen en un 96% registradas como amas de casa, y el 4% restante como comerciantes.

La presencia de una antigua capa de productores se confirma al analizar el lugar de nacimiento de los padres del productor, presentado en el Cuadro No. 144. El 54% de los mismos son oriundos de la parroquia San Gabriel. El otro fenómeno interesante allí observado es el flujo migratorio desde Colombia, que da cuenta del 20% de los padres del productor.

En relación a los productores (Cuadro No. 145), se observa que su lugar de nacimiento es en gran medida el de la parroquia San Gabriel (78.7%), lo que está ligado al asentamiento de estas familias sobre las unidades en análisis. El flujo desde Colombia se mantiene pero es menor,(6.5%).

En cuanto a las primeras actividades realizadas por los productores, el 96% de los mismos realizaban tareas ligadas a la agricultura. El 44.7% del total se ocupó por primera vez como peón libre, generalmente ligado a haciendas. El 30% aparece trabajando en la finca de la familia, el 4% como huasipunguero y otro 4% como partidario de hacienda.

El hecho de que una parte fundamental de los productores no haya continuado sus actividades agrícolas en las unidades de sus padres se debe a que el tamaño reducido de las explotaciones y la estructura de las familias, con una numerosa cantidad de hijos, impidió la posibilidad general de tal absorción. Este aspecto se refleja claramente en el acceso de los productores a la tierra, ya que, como veremos en detalle más abajo, sólo el 10.1 del total de tierras recibidas por los productores lo fue por vía de herencia.

En síntesis. Los productores son parte de un momento de expansión de capas de pequeños propietarios en el Carchi, descendientes de familias de agricultores en los que el 66% de los mismos tenían tierras pero insuficientes para que sus hijos pudieran continuar en esas unidades. La expansión de estas capas, su capitalización en buena medida, determinó un proceso de no sustitución por sus hijos en las actividades en la unidad, en función de acceder a oportunidades

CUADRO No. 144

Lugar de Nacimiento de los Padres del Productor en porcentajes

LUGAR	PADRES %	MADRES %	TOTAL %
Parroquia San Gabriel	54	54	54
Resto de la provincia del Carchi	20	22	21
Resto del país	4	8	6
Colombia	20	16	18
Sin información	2	-	1
TOTAL:	100	100	100

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 145

Lugar de nacimiento del productor y de su esposa en porcentajes

LUGAR	PRODUCTOR	ESPOSA	TOTAL
Parroquia San Gabriel	78.7	71.1	75.0
Resto de la provincia del Carchi	12.8	22.2	17.4
Resto del país	2.1	-	1.1
Colombia	6.4	6.7	6.5
TOTAL:	100	100	100

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

de empleo urbano, más valorizadas. La importancia de oficios como choferes (que implica un curso costoso de capacitación), fuerzas armadas, profesionales, profesores, etc. y de estudios secundarios y universitarios, se destaca desde esta dirección del proceso. También existen productores cuyo mantenimiento en niveles de reproducción simple ha determinado que sus hijos migren por baja capacidad económica. La confluencia de estos procesos determina una alta migración definitiva de los hijos, a diferencia de otras zonas de la Sierra donde la migración es más de tipo temporal en función de estrategias de reproducción de las unidades vía ingresos extraagrícolas.

Esta situación, y las demandas planteadas, destacan la importancia del trabajo asalariado, que analizaremos a continuación, y de las relaciones al partir, que permiten organizar la producción pese al bajo número de trabajadores miembros de la familia, lo que también es analizado detalladamente más abajo.

3.3 Los trabajadores asalariados

En el punto 3.1 de este capítulo presentamos varios cuadros que permiten apreciar la alta importancia que alcanza el trabajo asalariado en la parroquia de San Gabriel, como expresión de un proceso que abarca a parte importante de la provincia del Carchi de pasaje a la producción de papas, con altos requerimientos de mano de obra en función del tipo intensivo de cultivo. Señalábamos allí que el 64.5% de las unidades utilizaba trabajo asalariado y que el 62.5% de la mano de obra total empleada en la parroquia hacia 1974 era asalariada. Agreguemos ahora, que lo fundamental de este trabajo asalariado está dado por la presencia de trabajadores ocasionales, los que representan el 88.1%. Esto refuerza lo señalado en términos de la importancia de las tareas agrícolas en que son empleados estos trabajadores.

Hemos mostrado ya como la producción de papas absorve importantes cantidades de trabajadores para las etapas de siembra, deshierbes y aporques, fumigación, cosecha y clasificación. Puede estimarse que de la mano de obra requerida alrededor del 80% es de trabajadores masculinos y un 20% de mujeres. Los hombres realizan las tareas que implican la utilización de herramientas (pala y mochila) y el manejo de tractor y yunta de bueyes. Las mujeres realizan ac

tividades manuales sin uso de herramientas en la siembra, abono del suelo, cosecha y clasificación.

Este diferente grado de absorción de trabajo masculino y femenino (incluso éste parcialmente cubierto a veces con trabajo de menores) explica la presencia de dos mercados de trabajo paralelos, con diferente estado de la demanda y oferta de trabajadores y con diferentes remuneraciones.

Los menores requerimientos de mano de obra femenina, permiten que dicha demanda sea cubierta con la población de la parroquia. Según los productores esta mano de obra está permanentemente disponible. Los salarios, en estas circunstancias oscilan entre 40 y 55 sucres según la zona de la parroquia.

En relación a la mano de obra masculina, el problema es más complejo. La alta absorción de la misma determina que la demanda no pueda ser cubierta totalmente con la población local. Según los productores, este fenómeno de escasez se ha dado desde la década de 1970, y lo atribuyen a la alta emigración de la mano de obra local hacia otras localidades, particularmente hacia Quito, lo que se refleja en nuestro análisis sobre la migración de los hijos de los productores (ver punto 3.2). En función de esta situación parte de la mano de obra se trae desde otras zonas, que comprenden parroquias cercanas a San Gabriel, o que llegan a otras provincias (Imbabura e incluso Cayambe en la Provincia de Pichincha). Estos trabajadores suelen ser de origen indígena en los casos de las otras provincias, lo que facilita la mediación en la contratación de un "cabecilla", que son intermediarios de fuerza de trabajo. Estos cabecillas perciben una retribución diaria similar al resto de los trabajadores, y además un porcentaje sobre el total de sueldos pagados a los trabajadores. Este porcentaje varía. En caso de tratarse de trabajadores de otras provincias se ha recogido información que llega al 20%. Si se trata de trabajadores de la zona, se ha apreciado que dicho porcentaje es del 10%.

Además de la retribución en efectivo, puede haber dos componentes más en el salario del trabajador. Uno es el hecho de si se les da comida, e incluso, si son de afuera, habitaciones para dormir. Cuando son de sitios lejanos a la parroquia, donde el trabajador no retorna a su casa, se le debe dar tres comidas diarias (desayuno, almuerzo y merienda), que pese a su baja calidad consti

tuyen erogaciones, que son compensadas bajando el monto de los salarios en efectivo. Si son de la zona, puede darse o no comida al mediodía, lo que juega también sobre la retribución en efectivo. El otro elemento importante en la retribución viene dado por el derecho tradicionalmente instituído de los trabajadores de retirar, en época de cosecha, una cantidad de producto. Dicha cantidad varía según la negociación específica de cada productor, pero según algunos de ellos, los trabajadores, hombres y mujeres, pueden llegar a llevarse hasta 20 libras diarias de papas. Es un elemento tan fuerte establecido que si los productores no acceden a ello no consiguen trabajadores de la zona. Esta situación determina, como es lógico, que es mucho más fácil conseguir trabajadores en época de cosechas (de papas, maíz, habas, etc.) que para otras tareas. Representa un mecanismo de elevación de los salarios significativo.

Dada la estrategia de los productores de minimizar sus inversiones en capital fijo, como veremos más abajo, es frecuente que el trabajador sea contratado con su propia herramienta, pala o azadón. Incluso, para las fumigadas, los trabajadores que poseen bombas (cuyo costo es de unos 4.000 sucres), perciben salarios superiores en 10 o 20 sucres a quienes realizan estas tareas con bombas de los productores. Según los productores, su estrategia se explica también por el hecho de que prefieren contratar a los peones con sus herramientas porque así éstos cuidan adecuadamente de las mismas, mientras que si son propiedad de los productores, rápidamente son dañadas. Los salarios para los hombres tienen alta variabilidad. En efectivo oscilan de 80 a 130 sucres diarios de acuerdo a los demás elementos explicados.

CUADRO No.145-A

Evolución de los salarios diarios de los asalariados rurales en la parroquia San Gabriel, en sucres, mano de obra masculina, jornada de 8 horas

AÑOS:	1960	1963	1972	1974	1976	1979	1980	1982
	5	9	15/20	30	40	50/60	80/100	90/110

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II B.

Un elemento muy presente en las conversaciones con todos los productores sobre la mano de obra, es que la misma les resulta cara y de bajo rendimiento, incluso escasa en parte. En cuanto a los bajos rendimientos (que son comparados con el trabajo en décadas anteriores), les lleva a los productores a buscar formas de incrementarlo. Así, las cosechas son normalmente pagadas por quintal, variando el precio de acuerdo a la abundancia del producto, de manera que el precio estipulado por unidad multiplicado por la cantidad posible de cosechar en una jornada adecuada a los criterios de los productores, arroje un salario relativamente similar al vigente.

La forma conflictiva en que los productores viven la relación con los asalariados, les lleva a estrategias tendientes a disminuir estos vínculos directos. Las relaciones al partir, por las cuales el partidario asume el control directo de las tareas y la fuerza de trabajo empleada, permite a los productores descargar esta situación. Otra estrategia que se desarrollo en la zona, particularmente en unidades de mayor tamaño, está ligada al comienzo de la difusión de herbicidas. que eliminarían una cantidad apreciable de trabajadores de algunas tareas y de procesos de mecanización de otras operaciones aparte de la arada y rastrada. Esta situación es un elemento que según los productores juega también en la decisión de realizar un pasaje a la producción de leche, que requiere una cantidad mucho menor de fuerza de trabajo.

Esta visión de los productores sobre los "problemas" de la mano de obra, no puede ocultar el hecho esencial de que como parte del proceso de reconversión productiva y social de la provincia, el trabajo asalariado se ha convertido en un factor decisivo en la producción agropecuaria, lo que distingue nítidamente al Carchi del resto de la sierra ecuatoriana. En relación a la importancia de este proceso sobre la conformación social de la parroquia, es importante destacar que los estudios de casos realizados, permiten visualizar que dentro del rubro de asalariados existen varias situaciones diferenciales, de las cuales se pueden ejemplificar algunas:

. Familias campesinas con presencia de hijos adultos que compran fuerza de trabajo en ciertas épocas del año pero donde también los hijos trabajan como asalariados en otras fincas, cuando las necesidades puntuales del ciclo agrícola propio no los requieren. Este tipo de situación fue más

facilmente localizable en zonas de ocupación más reciente de la tierra, como en la subzona de Atal.

. Asalariados en sentido estricto, que poseen una extensión tan pequeña de terreno que sólo les sirve prácticamente de residencia. Este tipo de situación fue localizable en zonas como La Delicia. Al analizar en el Capítulo 5 punto 5 a las organizaciones campesinas, hemos señalado (cfr. pág. 178) como la disolución de comunidades en zonas de la Parroquia como Chután, Tanguis, Cumbaltar, San Cristobal y La Delicia, había generado procesos de descomposición campesina convirtiendo a muchos de ellos en proletarios. A su vez, los hijos de estos productores que no han emigrado también son parte de la oferta de trabajadores en la zona. Además de este origen más global, es obvio que también existen casos de hijos de productores con un mínimo nivel de tierra o de migrantes de otras regiones que carecen de tierra agrícola, que conforman la capa analizada en este punto.

. Productores con una disponibilidad de tierras y capital que les imposibilita su reproducción y venden su fuerza de trabajo para completar sus ingresos. Si bien podrían parecer similiares a los esbozados en el primer punto, se diferencian en que su situación estructural parece ser más rígida, ya que las familias que compran y venden fuerza de trabajo en zonas con tierras aún inexplotadas, en proceso generalmente de desmonte, tienen esta estrategia como temporal hasta poder disponer del cultivo de un número suficiente de terreno para absorver su disponibilidad de fuerza de trabajo familiar.

Como veremos, la presencia de proletarios y semiproletarios, conforman la oferta de trabajo asalariado. Los segundos garantizan una presencia estable y significativa, dado que sus ingresos salariales son parte de una estrategia mas global que implica asentamiento en la zona. Los primeros, son representativos de un proceso regional casi único en la Sierra, donde es posible vivir del trabajo asalariado dentro de una zona durante todo el año. Se diferencian claramente de otros procesos regionales de la Sierra donde existen trabajadores asalariados pero cuya demanda está determinada esencialmente por las unidades ubicadas en la costa (ingenios azucareros, especialmente), donde además di

cha demanda es más claramente estacional. En el Carchi, la ruptura de las épo cas de siembra de la papa, ha permitido también una demanda estable a lo largo del año, garantizando un mercado de trabajo de estas características, y permitiendo entonces, el surgimiento de esta capa de proletarios agrícolas temporales en las unidades, pero estables regionalmente.

4. LAS RELACIONES "AL PARTIR"

Una de las relaciones de producción más frecuentes a lo largo de la Sierra ecuatoriana, está dada por la combinación de tierra de un propietario con el trabajo de un "partidario" y el reparto a medias de la producción. El nombre de "al partir" deriva justamente del hecho de que normalmente la producción se divide entre ambos miembros de la relación en partes físicamente iguales. Sin embargo, detrás del aspecto formal de la relación, nos encontramos con diferentes relaciones sociales, que dependen del tipo de miembros de la relación, y de los factores de producción intervinientes (*).

Así, un modelo puro campesino de la relación al partir, estaría dado por el hecho de que un propietario de la tierra entrega la misma a un partidario, quien a cambio de ello entrega la mitad del producto cosechado. Esta fue una relación típica de las haciendas en la Sierra ecuatoriana, las que además de trabajo de huasipungueros y arrimados, contaban también con partidarios que trabajaban en algunas haciendas, y de hecho la relación representaba la posi-

---

(*) La definición del Censo Agropecuario Nacional de 1974 es la siguiente: "Tierras en aparecería o al partido.- Comprende las tierras por cuyo usufructo el Productor entrega al propietario una parte del producto cosechado o su equivalencia en dinero. La responsabilidad técnica de la administración de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA) puede ser exclusiva del aparcero o bien puede compartirla éste en grado limitado con el propietario de la tierra, especialmente si este último aporta herramientas, semillas, fertilizantes y otros insumos auxiliares de producción. Los riesgos económicos de la explotación en lo que respecta los ingresos. los comparten siempre entre el aparcero o partidario y el propietario de la tierra". Como vemos, la definición rescata dos elementos que siempre están presentes: la división del producto (o su equivalente monetario) entre las partes intervinientes, y el compartir los riesgos derivados del resultado de la explotación. En relación a las inversiones de capital de las partes la definición censal recoge la posibilidad de que el propietario realice inversiones de capital, elemento presente en cierto tipo de relaciones al partir.

bilidad de los terratenientes de capitalizar renta del suelo a través de la forma de renta en productos (*). También este modelo rige entre campesinos. Es común encontrarse en zonas de la Provincia de Chimborazo con campesinos que emigran a la costa en épocas de zafra en los ingenios, y que entregan parte de sus unidades "al partir".

Estos modelos puros, entrega de tierras a cambio de productos, compartiendo los riesgos de la cosecha en términos de afectar la cuantía de la renta, sin embargo admitían mayores complicaciones, dependiendo en gran medida del tipo de producto y de la utilización de capital, sea en insumos agropecuarios o en la contratación de mano de obra. Así, dentro de los partidarios que tomaban tierras en las haciendas es posible encontrar desde campesinos que empleaban esencialmente el trabajo de su familia, aunque en ciertas épocas podían llegar a emplear trabajo asalariado, como a empresarios que utilizaban trabajo asalariado y mayores niveles de insumos. También en la relación entre los campesinos es frecuente observar la contratación en algunos períodos de trabajo asalariado.

A medida que fue avanzando la agricultura comercial, que los campesinos se fueron integrando más profundamente a los mercados de productos, insumos y fuer

---

(*) En una de las pocas investigaciones que analizan a los partidarios en las haciendas, Alcidia Portillo (1980, págs 24/30) señala que los mismos (a los que llama aparceros) eran posiblemente ex-arrimados que buscaban por este mecanismo obtener una parcela de la hacienda. En su análisis, realizado en las haciendas de la Junta de Asistencia Social "Moyurco" y "La Chimba" del cantón Cayambe, provincia de Pichincha, se aprecia que estos aparceros eran de origen indígena, que en su gran mayoría tenían menos de 3 has en partido, y que la escasez de ganado vacuno, ovino, caballar y porcino de lo fundamental de los mismos, los ubicaba claramente entre las capas más pobres de campesinos ligados a estas haciendas. Ello no descarta la presencia en otras zonas de un número reducido de partidarios propietarios de mayores niveles de capital y por ende con mayor acceso a la tierra de haciendas.

za de trabajo, los procesos se han ido complejizando notablemente. Si a ello le sumamos que los cambios producidos en la estructura agraria de la Sierra ecuatoriana han llevado a que las haciendas modernizadas basadas en trabajo asalariado empleen en menor medida este tipo de relaciones, y que los campesinos han accedido diferencialmente por región a importantes cantidades de tierra, tendremos un complejo mundo de relaciones entre pequeñas unidades, del cual las relaciones al partir son parte decisiva.

En el Carchi, donde la emergencia de importantes capas de pequeños productores ha sido relevante, el fenómeno puede ser estudiado en toda su intensidad. Ello es fundamental en función de entender las estrategias desarrolladas por los diferentes tipos de productores, que les permite movilizar con notable eficacia los recursos disponibles de tierra y capital. Es decir, nos encontramos con un tipo de relación social explicativa de diferentes mecanismos de funcionamiento de los productores, que mostraremos mas abajo alrededor de los productores encuestados en la parroquia San Gabriel.

La alta importancia de esta relación de producción a nivel provincial se aprecia en la información suministrada a nivel Censal. Según la misma, para 1961 el 28.3% de las unidades de la provincia tenían tierras tomadas al partir, que abarcaban el 9.9% de la superficie provincial. Para 1974, tales porcentajes habían descendido al 21.4% y al 6.2% respectivamente. Como se trata del registro en un momento del tiempo, la información censal no debe ocultar el hecho de que los productores suelen tomar más de un lote al partir anualmente, y que además, el carácter no escrito de la relación, permite una extrema flexibilidad que hace que las cifras de un año no expresen suficientemente que los productores pueden tomar o dar tierras al partir en años alternados. De hecho, como veremos en el análisis parroquial, la enorme mayoría de los productores en algún momento de la historia de su predio ha dado o tomado tierras al partir.

En cuanto a ciertos aspectos de la evolución de estas relaciones, el Cuadro No.146 permite discutir algunas tendencias enter 1961 y 1974. Se aprecia que en términos generales ha disminuído el número de unidades con relaciones al partir en un 16.7%, cayendo también la superficie en un 29.5%. Esta caída se debe básicamente al hecho que ha aumentado considerablemente el número de pequeños productores propietarios en la provincia. Ello se confirma con dos tipos de tendencias visibles en el Cuadro: por un lado, el aumento de las tierras tomadas

CUADRO No. 146

Evolución de las relaciones al partir en la Provincia del Carchi
1961/1974

AÑOS	TIPOS DE PARTIDARIOS									
	Partidarios sin tierras		Partidarios/ Propietarios		Partidario/ Arrendatario		Partidario/ Huasipunguero		TOTAL	
	No.	Sup(Has)	No.	Sup(Ha)	No.	Sup(has)	No.	Sup (ha)	No.	Sup (ha)
1961	2.201	8.066	673	4.460	30	161	86	419	2.990	13.106
1974	1.519	4.047	882	5.190					2.401	9.237

FUENTES: Censos Agropecuarios Nacionales de 1961 y 1974
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

al partir por los propietarios, ya que un 31.1% más de unidades de propietarios tienen en 1974 tierras tomadas bajo esta relación. Por otra parte, desaparecen las categorías de huasipungueros-partidarios y arrendatarios-partidarios, y baja notablemente el número de partidarios sin tierra en un 49.8%. Todo ello está perfectamente asociado a las tendencias ya descriptas de acceso a la propiedad del suelo por vastas capas de pequeños productores, los que continúan utilizando este tipo de relación. También es interesante señalar que ligado a los cambios globales en el tamaño de las unidades, los promedios de tierras tomadas al partir bajan de 4.4 has/unidad en 1961 a 3.8 en 1974.

En relación a la situación vigente en 1974 los Cuadros Nos.147 y 148 permiten señalar varios aspectos interesantes. En el primero, se aprecia que la parte fundamental de los partidarios toma tierras menores a 5 has (87.5%), y que una buena parte (52.1%) son menores a 2 has. Ello está claramente asociado al destino productivo de estos lotes, normalmente destinados a la producción de papas. Si pensamos en los relativamente altos montos de capital por ha. que se requiere en este tipo de producción, es evidente que mayores tamaños de tierras tomadas al partir corresponden a productores con significativos niveles de capitalización. Si bien discutiremos más adelante que también los propietarios realizan desembolsos, ello no modifica la relación planteada, entre tamaño de la tierra tomada y capital disponible. Por otro lado, la presencia de estratos de productores que toman al partir cantidades mayores de tierra, puede indicar distintos procesos. Si esta toma de tierras se liga a productos intensivos como la papa, muestra en algunos casos la presencia de pequeños y medianos capitalistas con una estrategia que aprovecha de esta relación para no inmovilizar capital en tierras e invertirlo en cultivos

El Cuadro No.148 presenta información sobre propietarios que también tienen tierras tomadas al partir. Detrás de los distintos estratos, existen diversas estrategias que se corresponden con la situación de estos productores. En las unidades menores puede estar indicando una estrategia de subsistencia que requiere de un mayor número de tierras para la reproducción de la familia del productor. A medida que subimos en términos de tamaño, podemos encontrar estrategias de movilidad hacia arriba a través de la acumulación mediante el sistema de al partir para poder adquirir tierras más adelante. En los estratos

CUADRO No. 147

Productores sin tierras que tenían tierras tomadas al partir en la provincia del Carchi
En Setiembre y/o octubre de 1974,por estratos de superficie

Tamaño de las Explotaciones	Unidades		Superficie	
	No.	%	No.	%
0.1 a menos de 2.0	791	52.1	675	16.7
2.0 a menos de 5.0	538	35.4	1.440	35.6
5.0 a menos de 10.0	121	8.0	709	17.5
10.0 a menos de 20.0	47	3.1	601	14.8
20.0 a menos de 50.0	20	1.3	522	12.9
50.0 a menos de 100	2	0.1	100	2.5
TOTAL:	1.519	100	4.047	100

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional de 1.974
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 148

Productores propietarios de tierras que tenían tierras tomadas al partir en la provincia del Carchi en septiembre y/o octubre de 1974. Por estratos de superficie

Tamaño de las Explotaciones Has.	UNIDADES		SUPERFICIE	
	No.	%	No.	%
0.1 a menos de 2.0	189	21.4	215	4.2
2.0 a menos de 5.0	354	40.2	1.092	21.0
5.0 a menos de 10.0	212	24.0	1.384	26.7
10.0 a menos de 20.0	92	10.4	1.225	23.6
20.0 a menos de 50.0	28	3.2	767	14.8
50.0 a menos de 100.0	6	0.7	407	7.8
100.0 a menos de 200.0	1	0.1	100	1.9
TOTAL:	882	100	5.190	100

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional de 1.974

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

superiores se hace evidente que se trata de una forma de utilización de cantidades más significativas de capital que las que permite la actual propiedad. Un aspecto que matiza estas hipótesis, es que la relación al partir también contempla variadas confluencias de intereses entre el propietario de la tierra y los partidarios, posibles estrategias de diversificación del riesgo frente a contingencias climáticas o de precios, que llevan a complejizar las variadas determinaciones de estas relaciones.

Entraremos ahora en el análisis del funcionamiento de esta relación en la parroquia San Gabriel. Señalemos que para 1974 el 36.6% de las unidades tenían relaciones al partir en el momento del Censo. Como se aprecia, ello representa un nivel bastante superior al provincial (21.4%), lo que se explica por el alto peso de la producción de papas en la parroquia.

El Cuadro No.149 que muestra a los productores sin tierras que tenían lotes tomados al partir, muestra en forma aún más definida las tendencias señaladas a nivel provincial. Las relaciones se concentran en forma fundamental en las unidades menores de 5 has y las restantes llegan prácticamente hasta las 20 has. El Cuadro No.150 que muestra a los propietarios que toman tierras, también nos indica que lo esencial de las explotaciones que tienen tierras tomadas se concentran en las unidades menores de 20 has. Como ya señalamos, ello es un obvio correlato con el tipo de estructura agraria de la parroquia donde se acentúa sensiblemente el peso de estas relaciones en relación a la superficie abarcada en términos de las unidades que tienen tierras tomadas (16.8%) contra el 6.2% provincial.

Un cálculo exacto de las tierras tomadas al partir con la información censal no es posible, dado que dicha información está contenida para los productores sin tierras que toman tierras al partir, pero en el caso de los propietarios el dato censal incorpora la totalidad del tamaño de la explotación, es decir incluyendo las tierras poseídas como propietarios además de las tomadas al partir. Sin embargo se puede hacer una estimación razonable. Los productores sin tierras suman 154 y tienen tomadas 415 has. Los productores con tierras son 164. Si los primeros toman 415 has, se puede estimar entre 800 y 900 has. el monto total de hectáreas trabajadas bajo este sistema de aparcería, es decir un 10% del total de la superficie parroquial y un 25% de las tierras con cultivos transitorios que es donde se centra esta relación social. La encues-

CUADRO No. 149

Productores sin tierras que tenian tierras tomadas al partir en la parroquia de San Gabriel en setiembre y/o octubre de 1974. Por estratos de superficie

Tamaño de las Explotaciones Ha.	Unidades		Superficie	
	No.	Has.	No.	Has.
0.1 a menos de 2.0	84	54.6	65	15.7
2.0 a menos de 5.0	48	31.2	129	31.1
5.0 a menos de 10.0	12	7.8	69	16.6
10.0 a menos de 20.0	9	5.8	132	31.8
20.0 a menos de 50.0	1	0.6	20	4.8
TOTAL:	154	100	415	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1974
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 150

Productores propietarios de tierras que tenían tierras tomadas al partir en la parroquia San Gabriel

En setiembre y/o octubre de 1974. Por estratos de superficie

Tamaños de las Explotaciones Has.	Unidades		Superficie	
	No.	%	No.	%
0.1 a menos de 2.0	35	21.4	40	3.6
2.0 a menos de 5.0	66	40.2	211	19.1
5.0 a menos de 10.0	40	24.4	271	24.5
10.0 a menos de 20.0	16	9.8	226	20.4
20.0 a menos de 50.0	4	2.4	131	11.8
50.0 a menos de 100.0	3	1.8	228	20.6
TOTAL:	164	100	1.107	100

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional de 1974

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

ta realizada en la parroquia por el Proyecto PROTAAL II-B, confirma el peso de esta forma productiva. El Cuadro No. 151 nos indica que el 82% de los productores entrevistados han tenido relaciones al partir en producción de papas en alguna oportunidad. El 64.5% de ellos señaló que la primera relación al partir consistió en tomar tierras. El 29% que la misma fue la de dar tierras, y el 6.5% restante que se inició dando y tomando tierras. Estos datos están asociados a los procesos de expansión en la posesión de tierras. Es decir, confirman que el mecanismo de tomar tierras al partir tiene mayor peso en los productores en la medida en que carecen o tienen pocas tierras, y que son los excedentes obtenidos en estos procesos los que permiten ir adquiriendo tierras.

CUADRO No. 151

Número y porcentaje de productores encuestados que han tenido relaciones al partir en alguna oportunidad. En la parroquia San Gabriel (*)

HAN TENIDO		NO HAN TENIDO		SIN INFORMACION		TOTAL DE PRODUCTORES	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
41	82	4	8	5	10	50	100

(*) En la producción de papas.

FUENTE: Encuestas a productores parroquia San Gabriel Proyecto PROTAAL II-B.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En relación al año de realización de la encuesta, el Cuadro No.152 permite ver la alta importancia de la relación al partir en el tipo de productores analizados por nosotros. El 42% del total de los productores encuestados, 46.7% del total que contestó la pregunta, declaró haber tenido en 1.981 estas relaciones en la producción de papas.

CUADRO No. 152

Número y porcentaje de productores que tuvieron relaciones al partir en el año 1981 en la parroquia San Gabriel

HAN TENIDO		NO HAN TENIDO		SIN INFORMACION		TOTAL DE PRODUCTORES	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
21	42	24	48	5	10	50	100

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

Es interesante anotar que como consecuencia de la evolución experimentada por el estrato de productores aquí analizado, el 81% de los mismos dieron tierras, lo que contrasta notablemente con lo expresado más arriba que mostraba como la mayoría de ellos señaló que inició este tipo de relaciones tomando tierras.

CUADRO No. 153

Tipo de relaciones al partir de los productores encuestados de la parroquia San Gabriel en números y porcentajes (*)

DIERON TIERRAS		TOMARON TIERRAS		TOTAL QUE TUVIERON RELACIONES AL PARTIR	
No.	%	No.	%	No.	%
17	81	4	19	21	100

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

La diferenciación entre dar y tomar tierras no explica totalmente el carácter de la relación, en el sentido de si se realiza con otros productores de mayor o menor nivel de recursos. Un indicador de esto último puede derivarse de saber si los miembros de la relación poseen mayor o menor cantidad de tierras que su alter ego. En el Cuadro No. 154 presentamos esta información. Se aprecia allí que cuando nuestros productores entregan tierras, sólo en el 18% de los casos los partidarios tienen más tierras que ellos. En cambio el 53% de los partidarios carecen de tierras y el 29% tiene menos tierras que el propietario. Ello indica en principio una relación "hacia abajo" de la mayor parte de los productores encuestados. Pero al mismo tiempo, indica la complejidad de la relación, ya que hay partidarios que tienen tierras, e incluso, parte tiene más que los productores en análisis. Es decir que dentro de las relaciones establecidas a partir de dar tierras también existen situaciones"hacia arriba", en términos de la relación propietario-partidario. Si miramos la relación en términos de las tierras tomadas, veremos que en la mitad de los casos el partidario (nuestro productor) tiene menos tierras que los propietarios que las entregan, y en la otra mitad tienen más tierras, lo que confirma que

nos encontramos frente a situaciones diferenciales pese a la forma externa común.

CUADRO No. 154

Relación entre el tamaño de las tierras entre propietario y partidario en tierras al partir de los productores encuestados en la parroquia San Gabriel, en porcentajes (*)

	MAS TIERRA EL PARTIDARIO %	MENOS TIERRA EL PARTIDARIO %	PARTIDARIO SIN TIERRA %
Tierras dadas al partir	18	29	53
Tierras tomadas al partir	50	50	-
TOTAL:	24	33	43

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

Para tener más elementos en relación al carácter de la relación presentamos los Cuadros Nos. 155 y 156 En el primero se trata de información sobre si la relación se limita a los miembros en análisis o sólo es parte de relaciones más amplias. Se aprecia que el 53% de los partidarios que tomaron tierras de los productores en análisis, trabajan también con otros propietarios. En contraste, todos los casos en que los productores tomaron tierras mostraban una relación única con los propietarios que no entregaban tierras al partir a otros productores. El segundo cuadro muestra información en relación a los lazos de parentesco de los productores. Es significativo que el 71% de las tierras dadas al partir lo han sido a parientes de los productores. En cambio, sólo el 25% de las tierras tomadas lo han sido a parientes. Sin poder especificar si esto último muestra un fenómeno generalizable a partir de esta información, quizás lo más relevante sea señalar la importancia global de las relaciones de parentesco. Esta dimensión cruza la relación económica establecida, pero en nuestra investigación de campo observamos que no altera sensiblemente el contenido de la misma en términos de establecer condiciones notoriamente diferenciales para los parientes que participan en la relación. Más bien parece, en la mayor

CUADRO No. 155

Relación de partidarios y propietarios con otros propietarios y partidarios en los productores encuestados en la parroquia San Gabriel, en porcentajes

	TRABAJAN CON OTROS PROPIETARIOS		TRABAJAN CON OTROS PARTIDARIOS	
	SI %	NO %	SI %	NO %
Partidarios de tierras dadas	53	47		
Partidarios de tierras tomadas			-	100

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No. 156

Lazos de parentesco en las relaciones al partir de los productores encuestados en la parroquia San Gabriel, en procentajes (*)

	TIERRAS DADAS %	TIERRAS TOMADAS %	TOTAL %
Parientes	71	25	68
No parientes	29	75	32

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 157

Reparto de los costos en las relaciones al partir de los productores encuestados en la parroquia San Gabriel en tierras dadas y tomadas (*)

	TIERRAS DADAS			TIERRAS TOMADAS			TOTAL TIERRAS AL PARTIR		
	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%
Costos por igual	2	67	18	1	33	25	3	100	14
Costos diferenciales	15	88	82	3	12	75	18	100	86
TOTAL:	17		100	4		100	21		100

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

parte de los casos, tratarse de un sistema que garantiza el conocimiento de la contraparte. Así, en los casos en que no hay relaciones de parentesco, se apreció que existen lazos de amistad o estrecho conocimiento. Debe recordarse que estos contratos se realizan en forma verbal y por lo tanto exigen que se cumplan los compromisos verbales en relación a los distintos aspectos convenidos.

En relación a estos últimos el Cuadro No.157 permite apreciar que la mayoría de las tierras dadas y tomadas al partir los desembolsos realizados para la producción de papas son diferenciales. El 86% del total de las relaciones mostraban desembolsos distintos. Se podría pensar que ello estaría asociado al hecho de que el propietario de la tierra debería realizar menores inversiones en función de percibir a través de este mecanismo la renta del suelo que se deriva de su condición de propietario. Veamos si ello es claramente así:

El Cuadro No 158 ilustra el caso de las relaciones más importantes para nuestros productores, el de las tierras dadas al partir. Del mismo se desprende que:

Los rubros que requieren más altos desembolsos, fertilizantes y fungicidas e insecticidas, en la mayoría de los casos son afrontados a medias. En el caso de los fertilizantes cuando ello no fue así, el número de casos en que los partidarios afrontaron solos tales gastos fue equivalente al de casos en que lo afrontaron exclusivamente los propietarios. En cuanto a insecticidas/fungicidas, se aprecia que en los casos minoritarios en que no se afrontó a medias, el aporte de los propietarios superó en número de veces al aporte de los partidarios. En caso de la mano de obra nos encontramos más claramente con un mayor aporte de los partidarios 53% contra 6% de los propietarios (el resto a medias) y en materia de energía también hay un mayor aporte de los partidarios (29% contra 18% de los propietarios). En semillas la distribución es equitativa entre las partes.

En función de una aproximación más precisa a las inversiones realizadas por las partes, ponderamos los porcentajes de desembolsos teniendo en cuenta la cuantía que representan dentro de la estructura de costos de los productores

CUADRO No. 158

Reparto de los costos por rubro en las tierras dadas al partir por los productores encuestados en la parroquia San Gabriel, en Porcentajes (*)

RUBROS	A CARGO DE		
	Propietario	Partidario	A medias
Semillas	35	35	30
Fertilizantes	12	12	76
Tractor/buey	18	29	53
Insecticidas/fungicidas	12	6	82
Mano de obra	6	53	41

(*) En la producción de papas.

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

(véase el punto 5.3). Esta ponderación nos indica que el 60.9% de los desembolsos son efectuados a medias, el 27.5% corresponden a los partidarios y el 11.6% a los propietarios. Es decir que se aprecia un mayor desembolso de los partidarios pero no lo suficientemente significativo como para señalar que la relación al partir es un mecanismo importante de los propietarios para obtener renta del suelo vía canon de arrendamiento disfrazado en la relación. Ponderando también caso por caso, se aprecia que en el 53% de los mismos, los partidarios ponen mayor cantidad de desembolsos, en el 35.3% son los propietarios quienes ponen mayores cantidades, y en el 11.7% los desembolsos son equivalentes.

Es importante señalar que dentro de estos desembolsos no está contemplado el trabajo del partidario organizando la producción. En la ponderación de los desembolsos hemos expresamente considerado a todas las tareas realizadas por trabajadores asalariados, de modo de poder hacer comparables los casos monetariamente, pero la tarea específica de dirección del proceso, que no se computa en los análisis de las estrategias de los productores que hemos analizado, es un elemento importante. Elemento que implica un conjunto de actividades como conseguir oportunamente mano de obra, adquirir los insumos adecuados, dirigir técnicamente las tareas, etc.

En síntesis. Nos encontramos con un tipo de relación social que, dado los productores analizados, tiene ciertas especificidades regionales. Las mismas serían:

1) Desde una visión macroeconómica, se trata de un eficaz mecanismo que permite una ágil articulación de capital, tierra y trabajo. Se elimina la rigidez del acceso a tierras que implicaría su compra para poder organizar procesos productivos, se maximiza el uso de pequeños capitales disponibles que no deben inmovilizarse en tierras y pueden destinarse íntegramente a la producción.

2) Como mecanismo de movilidad social, las relaciones al partir juegan un claro papel que ha permitido y permite generar procesos de acumulación de capital en productores sin tierras o con escasa disponibilidad de las mismas. Los productores analizados muestran claramente estos procesos. La gran mayoría de ellos señaló que hizo uso de estas relaciones tomando tierras, lo

que les permitió generar los recursos para la compra posterior de distintos lotes. En la etapa actual, el proceso se ha invertido, y la parte mayoritaria de los mismos productores entrega tierras al partir.

3) La observación anterior conduce a analizar los procesos mirados desde el ángulo de la estrategia individual de los productores. Hemos señalado que si bien la relación entre partidarios y propietarios no es totalmente simétrica, en el sentido de que los partidarios realizan algunos desembolsos más que los propietarios, incluído su propio trabajo de dirección, ello no era suficientemente importante como para pensar en un canon de arrendamiento que diera lógica a la relación. De ahí que puede pensarse que desde la óptica de los propietarios de tierras, la relación al partir persigue otros objetivos. Si bien cada arreglo responde a un conjunto de determinaciones específicas, algunos elementos están presentes en un conjunto significativo de los mismos. Por un lado, relaciones de parentesco, que pueden jugar en el sentido de que los propietarios vean satisfactorio ayudar a miembros de la familia a desarrollar actividades que pueden ser de subsistencia o pueden iniciarlos en el camino de ascenso social recorrido por ellos. Otro elemento importante a tener en cuenta, es la edad de los productores. La gran mayoría de ellos ha superado los 50 años de edad, y puede señalarse que es razonable que busquen sistemas de reemplazo parciales en actividades productivas que exigen inversiones importantes de tiempo, de manejo de personal asalariado, etc, que significan esfuerzos que los productores prefieren delegar.

4) Mirando la relación desde quienes toman tierras, es posible encontrar varias lógicas distintas. Los productores sin tierras o con bajos niveles de acceso a las mismas, utilizan estos mecanismos para su reproducción y acceso posterior a mayores recursos. En los casos en que quienes toman tierras tienen ya cantidades significativas de ellas, nos encontramos con productores que tienen disponibilidad de capital y amplían sus niveles de producción por esta vía. Una estrategia de diversificación de los riesgos de producción, mediante la siembra de lotes ubicados en distintas unidades, puede ser considerada como una lógica específica de ciertos estratos con niveles mayores de capitalización.

5. PEQUEÑA PRODUCCION Y ACUMULACION DE CAPITAL

5.1 Introducción

En diferentes capítulos de este trabajo, hemos ido adelantando elementos explicativos que permiten aproximarse a la comprensión de las causas que han permitido un proceso de movilidad social ascendente de los productores estudiados. Trataremos ahora de integrarlos, incorporando además información que permita profundizar en los mecanismos de acumulación de capital desarrollados por los sujetos en estudio y en las características que asume dicha acumulación.

Al analizar la estructura social agraria de la parroquia (Cfr. págs 265/9), y la presencia de mano de obra masculina (Cfr. pág 281, cuadro No. 142), hemos visualizado que alrededor de un 70% de los productores ha desarrollado procesos de acumulación en sus unidades. La noción adelantada de acumulación, hacía referencia al acceso a tierras como indicador central en el análisis de la estructura social realizado, mientras que el Cuadro No. 142 se apoyaba además en otros indicadores como cantidad de animales poseídos, producción y venta de leche, frecuencia de utilización de crédito bancario, cantidad de hectáreas sembradas y tipos de cultivos.

Especificaremos ahora aspectos más precisos de la reproducción ampliada de estos productores, señalando elementos que hacen relación con el control creciente de riqueza por los mismos, tratando luego de señalar momentos en que cierta cuantía y características del capital determinan la aparición de sujetos sociales a los que se supone arquetípicos de la presencia del mismo, es decir, a los trabajadores asalariados (+).

(+) En la discusión con corrientes económicas que visualizan al capital solamente como un fondo de riqueza acumulada expresado en diferentes formas (industrial, comercial, financiero, etc.), ciertos autores han insistido en la necesidad de visualizar al mismo como una relación social. Si bien este elemento es central para la comprensión del proceso de acumulación de capital, se suele descuidar la importancia de analizar la cuantía de capital y las formas específicas que este asume en los procesos productivos, que está asociada al tipo de producto y estado de la tecnología disponible (lo que incluye su accesibilidad), y a la presencia en cantidad y calidad de la fuerza de trabajo requerida, es decir, al nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, cuestión central para comprender los procesos desarrollados en el tipo de productores aquí analizado.

Para ello nos centraremos en el 70% de productores estimado, donde los procesos de ampliación de sus recursos son más visibles, aunque reconocen diversos niveles y ritmos. Utilizaremos información extraída de la encuesta aplicada, que nos permitirá un encuadre global de ciertos procesos, pero ejemplificaremos ciertos mecanismos con una aproximación más individualizada a los productores, para una ilustración más rica.

Presentaremos material destinado a discutir el acceso de los productores a recursos (tierra y capital) y su capacidad de captación del excedente generado en la producción de papas, y como se utilizan los ingresos en términos de la reproducción familiar y el perfil de inversiones de los productores,en función de características específicas que asumen los capitales en expansión. En las conclusiones retomaremos estos elementos y los integraremos con otras dimensiones explicativas de las estrategias desarrolladas por los sujetos en análisis.

5.2 Captación del excedente y acceso a recursos

5.2.1 Aspectos de la comercialización de la papa

En el capítulo III hemos mostrado detalladamente los rasgos esenciales del mercado de la papa a nivel nacional. Señalabamos allí que la demanda del producto crecía en forma sostenida en el país como consecuencia del crecimiento demográfico acelerado en las últimas décadas y del salto en el ingreso per cápita operado. Que esta demanda había encontrado una respuesta rápida por parte de los productores, y que en el reflejo de estos procesos a nivel de los precios, los mismos mostraban una tendencia estable. Más abajo, mostraremos la relación entre estos precios y los costos de diversos tipos de productores, que permitirán mostrar en que condiciones de mercado diversos productores se apropian de excedentes. Retengamos por ahora, que en el capítulo señalado también presentábamos material sobre los diversos canales que permite mostrar la diversidad de los mismos, y las etapas que componen dichos canales. Señalábamos que parte de los productores avanzan hacia los mercados de Quito e Ibarra, absorbiendo parte de los excedentes correspondientes a estas etapas de los canales de comercialización, mientras que, en el otro extremo, los productores de menores recursos o más alejados llegan a vender su producción

en la finca, ya sea cosechada o "por cavar", es decir, sobre la base de un cálculo de la posible producción y la asunción por el comerciante de los costos de cosecha. La venta en estas condiciones determina niveles de precios menores. Según los productores encuestados, de alrededor de un 20%. Si a este porcentaje se le restan los costos de transporte hasta los mercados, se aprecia que la diferencia es de alrededor de un 10%, diferencia que justifica la actividad de los comerciantes avanzando hasta las fincas, pero que no implica para los productores una disminución decisiva del precio obtenido. En el capítulo III, presentabamos información que permite apreciar que los productores reciben un 60% del precio final del producto. Esta sola cifra no es ilustrativa de que significa ello en términos de captación del excedente, por lo que abajo se confronta la misma con los desembolsos efectuados por los productores.

En cuanto a los procesos de comercialización local de la papa, el Cuadro No. 159 muestra que la producción está orientada esencialmente hacia el mercado, ya que alrededor del 81.5% de la misma es vendida. Al mirar este proceso por calidad de la papa, se aprecia que esta cifra es aún mayor en el caso de la papa de primera, donde el 93.7% se destina a la venta. La columna de consumo doméstico incluye tanto lo destinado a ser consumido por la familia del productor como lo guardado para semilla. Como muestra el Cuadro No. 160, la papa utilizada dominantemente para consumo doméstico es la de segunda.

La posibilidad de capturar mayores niveles de excedentes avanzando en las etapas del canal de comercialización hacia los consumidores finales, está ligada a los montos de papa producidos, y a los recursos de los productores. El Cuadro No. 161 permite apreciar que un 24% de los productores se desplaza hacia otros mercados, mientras un 32% prefiere negociar su producción en San Gabriel y un 36% vende a intermediarios directamente en las unidades. Estas distintas estrategias en la comercialización están asociadas a procesos de diferenciación en los productores, la posibilidad de llegar a mercados mayores refuerza estos procesos de diferenciación, ya que permite a quienes acceden a los mismos obtener superiores niveles de precios.

El Cuadro No. 162 que presenta los medios de transporte utilizados por los productores, permite comprobar la alta importancia que mantiene el transporte basado en energía animal, lo que está asociado en parte a la topografía irre-

CUADRO No. 159

Calidad de la papa por destino de la producción de los productores de la Parroquia San Gabriel, en porcentajes

Calidad de la papa	Consumo doméstico	Venta en finca	Venta en mercado	Total
Primera	6.3	31.3	62.4	100
Segunda	39.4	25.9	34.7	100
Tercera	18.2	49.6	32.2	100
TOTAL:	12.5	31.2	56.3	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B

ELABOCACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 160

Destino de la producción por calidad de la papa de los productores de la Parroquia San Gabriel, en porcentajes

Calidad de la papa	Consumo doméstico	Venta en finca	Venta en mercado	Total
Primera	39.3	78.6	86.8	78.3
Segunda	54.1	14.2	10.6	17.2
Tercera	6.6	7.2	2.6	4.5
TOTAL:	100	100	100	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 161

Lugares de venta de la producción de papas de los productores de la Parroquia San Gabriel, en porcentajes

LUGARES DE VENTA	PORCENTAJES DEL TOTAL DE PRODUCTORES
En la finca	36%
En San Gabriel	32%
En Ibarra	16%
En Quito	2%
En otros sitios	6%
No venden	6%
Sin información	2%
TOTAL:	100%

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 162

Medios de transporte de la producción de papas de los productores de la parroquia San Gabriel, en porcentajes

MEDIOS DE TRANSPORTE	PORCENTAJES DEL TOTAL DE PRODUCTORES
A caballo	46%
En vehículos a motor	28%
En mula	12%
Sin información	14%
TOTAL :	100%

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

gular y al estado de las vías transitables, sobre todo en épocas de más intensas lluvias. Existe una pequeña capa de transportistas que moviliza la producción, los insumos y los productores a través generalmente de camionetas. A ello debe sumarse el acceso a vehículos de una capa creciente de productores.

En síntesis, tal como sostuviéramos antes, si bien los productores enfrentan todavía variaciones sensibles en los precios, el mercado nacional de papas, en el que la región se inscribe plenamente, no presenta condiciones de monopolización ni de baja demanda que constituyan mecanismos de extracción de un porcentaje significativo del precio del producto. Esta ligazón con la economía nacional crea condiciones favorables para los procesos de capitalización campesina que estamos analizando. En estas condiciones, el acceso a recursos se convierte en una dimensión central. Mostraremos entonces, para los productores en análisis, el acceso a tierras y a capital a través del crédito.

5.2.2 El acceso a tierras por los productores de San Gabriel

En el capítulo V hemos mostrado información global sobre las variaciones en el control de las tierras a nivel parroquial, que permitía apreciar los importantes avances obtenidos en su control por los pequeños productores, lo que vino sumarse a la existencia previa de capas de campesinos propietarios. En este capítulo, en el punto 3.2 se ha presentado el Cuadro No. 143 que muestra que el 66% de los padres de los productores eran propietarios de tierras. Sin embargo, ello no debe confundirnos en términos de pensar que una forma esencial de acceso a la tierra de los productores fue la herencia, ya que si bien dos tercios de los padres tenían acceso a tierras, el promedio de los mismos no pasaba las 8 has. Además, tanto el tamaño de las familias tipo en las décadas anteriores como el sistema de herencia por la totalidad de los hijos (varones y mujeres), que se aplica con rigidez en la Sierra ecuatoriana, determinan que, como muestra el Cuadro No. 163, sólo el 10.1% de las tierras fueron recibidas por los productores en concepto de herencia. El mismo cuadro permite apreciar el peso decisivo del mecanismo de la compra, que determina que el 71.3% de las tierras hayan sido adquiridas en esta forma. Además, la liquidación del precarismo implicó en gran medida cancelar las deudas que las haciendas mantenían con los precaristas en concepto de adeudamiento de fondos de reserva, e implicó el pago de los saldos por los ad-

CUADRO No. 163

Modos de adquisición de la tierra por los productores de la parroquia San Gabriel en hectáreas y porcentajes

COMPRA		Liquidación precarismo con pago		HERENCIA		Liquidación precarismo sin pago		Otros Modos		Sin Información		TOTAL	
Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%	Has	%
300.75	71.3	60	14.2	45.5	10.1	8.00	1.9	9.00	2.1	1.5	0.4	421.75	100

FUENTE: Encuesta Proyecto Protaal II-B.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 164

Número de lotes adquiridos por modos de adquisición de los productores de la parroquia San Gabriel en Valores absolutos y porcentajes

MODOS DE ADQUISICION	NUMERO DE LOTES	PORCENTAJES
Compra	76	67.3
Herencia	22	19.4
Liquidación precarismo con pago	6	5.3
Liquidación precarismo sin pago	1	0.9
Otros modos	6	5.3
Sin información	2	1.8
TOTAL:	113	100.0

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

quirentes, ya que al avaluarse las tierras a precios de mercado, normalmente los ex precaristas quedaron con deudas hacia los propietarios de la tierra. Este mecanismo implicó que el 14.2% de las tierras fueran así transmitidas, mientras que la transmisión vía liquidación precarismo sin pago, es decir, con intervención estatal en el marco de las leyes de Reforma Agraria, sólo abarcó al 1.9% del total de tierras adquiridas, que correspondió a una adjudicación realizada en el año 1974.

El Cuadro No. 164 ilustra sobre el mismo fenómeno pero en relación al número de lotes adquiridos por distintas vías. Se advierte un mayor peso del acceso por herencia y una menor importancia en liquidación del precarismo con pago. Ello ilustra sobre el menor tamaño por medio de los lotes recibidos por herencia y un mayor tamaño de los recibidos por la liquidación de precarismo con pago. El Cuadro No. 165 amplía esta información y permite visualizar estos procesos. Es interesante señalar que el 50% de los lotes recibidos por esta última vía tienen 10 o más hectáreas y todos tienen por lo menos 5 has. Este aspecto muestra a los ex precaristas recibiendo lotes de tierra sensiblemente superiores a los recibidos por igual concepto en otras partes de la Sierra, aspecto que muestra el ascenso social de parte de los ex precaristas, fenómeno muchas veces ignorado en las visiones existentes sobre las transformaciones agrarias operadas en la Sierra Ecuatoriana.

En cuanto al tamaño de los lotes, es significativo que el 30.9% de los adquiridos (Cuadro No. 166) tengan más de 5 has, aspecto que revela la importancia creciente de las inversiones en tierra por los productores. Ello ha llevado (Cuadro No. 167) a que el 76% de los productores tengan por lo menos 4 has. de tierra.

Este proceso de acceso a la tierra puede visualizarse en el tiempo en el Cuadro No. 168. Se aprecia que a partir de 1955 se incrementa fuertemente el acceso a tierras por los productores, con un pico en el quinquenio 60/64 (años previos a la primera Ley de Reforma Agraria), una caída posterior y un nuevo incremento a partir de la década de 1970. Para profundizar el origen de estas variaciones, presentamos el Cuadro No. 169. En el mismo se aprecia la importancia de la liquidación del precarismo con pago entre los años 1960 y 1965. Este aspecto está ligado al período que se conoce como de entrega anticipada de tierras, en el sentido de la liquidación de las formas de "huasipungo" realiza

CUADRO Nº 165

MODALIDADES DE ADQUISICION DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE LOS LOTES DE LOS PRODUCTORES DE LA PARROQUIA SAN GABRIEL EN VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTAJES

TAMAÑO DE LOS LOTES HAS	MODOS DE ADQUISICION												TOTAL	
	COMPRA		HERENCIA		LIQUIDACION PRECARISMO C/PAGO		LIQUIDACION PRECARISMO S/PAGO		OTROS		SIN INFORMACION			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 a menos de 1	5	6.7	6	27.3	-	-	-	-	2	33.3	1	50	14	12.4
1 a menos de 2	25	32.4	6	27.3	-	-	-	-	-	-	1	50	32	28.3
2 a menos de 3	12	15.9	6	27.3	-	-	-	-	4	66.7	-	-	22	19.5
3 a menos de 4	6	7.9	1	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6.2
4 a menos de 5	4	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3.6
5 a menos de 6	6	7.9	1	4.5	1	16.7	-	-	-	-	-	-	8	7.1
6 a menos de 7	3	3.9	2	9.1	2	33.3	-	-	-	-	-	-	7	6.2
7 a menos de 8	3	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2.6
8 a menos de 9	1	2.7	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	3	2.6
9 a menos de 10	2	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.9
10 y más	9	11.9	-	-	3	50.0	-	-	-	-	-	-	12	10.6
TOTAL	76	100.0	22	100.0	6	100.0	1	100.0	6	100.0	2	100.0	113	100.0

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

CUADRO No. 166

Cantidad de los lotes adquiridos por tamaño de la tierra en valores absolutos y porcentajes de los productores de la parroquia San Gabriel

TAMAÑO DEL LOTE EN HAS.	CANTIDAD DE LOTES	PORCENTAJE
0 a - 1 ha.	13	11.5
1 a menos de 2	32	28.3
2 a menos de 3	22	19.5
3 a menos de 4	7	6.2
4 a menos de 5	4	3.6
5 a menos de 6	8	7.1
6 a menos de 7	7	6.2
7 a menos de 8	3	2.6
8 a menos de 9	3	2.6
9 a menos de 10	1	0.9
10 y más	12	10.6
Sin información	1	0.9
TOTAL:	113	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 167

Distribución del número de productores por tamaño de las Explotaciones

Tamaño de las Unidades Has.	Porcentaje de los Productores
0 a menos de 2	6
2 a menos de 4	18
4 a menos de 8	36
8 a menos de 12	20
12 a menos de 20	14
20 y más	6
TOTAL:	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 168

Períodos de adquisición de tierras por los productores

Períodos	No. de lotes	Superficie en Has.	Promedio de lotes en has	Promedio anuales en Has.
Antes 1920	1	0.50	0.5	-
1930/1939	9	13.25	1.5	1.32
1940/1949	14	30.80	2.2	3.08
1950/1954	8	19.10	2.4	3.82
1955/1959	15	59.00	3.9	11.80
1960/1964	11	66.45	6.0	13.29
1965/1969	16	51.50	3.2	10.3
1970/1974	19	88.50	4.7	17.7
1975/1979	18	91.40	5.1	18.3
1980/1981	-	-	-	-
Sin información	2	1.25	1.25	
TOTAL:	113	421.75	3.7	

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 169

Períodos de adquisición de tierras por modos de adquisición de los productores de la parroquia San Gabriel

Períodos	Modos de adquisición en Hectáreas						
	Compra	Herencia	Liquidación precarismo sin pago	Liquidación precarismo con pago	Otros modos	Sin información	Total
Antes de 1920	-	0.50	-	-	-	-	0.50
1930/1939	6.50	4.25	-	-	2.50	-	13.20
1940/1949	13.80	14.50	-	-	2.50	-	30.80
1950/1954	19.10	-	-	-	-	-	19.10
1955/1959	57.00	-	-	-	2.00	-	59.00
1960/1964	21.70	0.75	-	44.00	-	-	66.45
1965/1969	49.50	2.00	-	-	-	-	51.50
1970/1974	50.00	13.00	8.00	16.00	-	1.50	88.50
1975/1979	83.15	6.25	-	-	2.00	-	91.40
1980/1981	-	-	-	-	-	-	-
Sin información	-	1.25	-	-	-	-	1.25
TOTAL:	300.75	42.50	8.00	60.00	9.00	1.50	421.75

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

das antes de la primera Ley de Reforma Agraria dictada en 1964 (+). En cambio, la liquidación sin pago, con intervención del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria (IERAC) se limita a una sola entrega realizada en la década de 1970. Esto confirma que la compraventa ha sido el eje del acceso a la tierra, y que en la década de 1970 tal mecanismo permitió a los productores acceder al 44.3% del total de la superficie, lo que está ligado, como hemos visto en el Cuadro No. 168 a un tamaño más alto de los lotes.

En cuanto a los mecanismos descriptos para la compra de tierras, es significativo el número de productores que declara haber vendido ganado para ello (Cuadro No. 170), siendo con un 42.5% el mecanismo fundamental utilizado. El crédito aparece con un 12.6%. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el Banco Nacional de Fomento no ha dado líneas especiales de crédito para la compra de tierras y sí lo ha hecho para la compra de ganado. Esto puede haber conducido a que los productores utilizaran el dinero en la compra de ganado para con su posterior venta acceder a la compra de tierras.

Como resultado de estos procesos, que muestran a una cantidad significativa de productores ascendiendo socialmente mediante la compra de tierras, se observa un fenómeno importante de multipropiedad, aspecto sobre el que ya nos hemos detenido en el punto 2.2 de este capítulo. El Cuadro No. 171 muestra a un 64% de los productores con más de 1 lote de tierra, lo que está asociado estrechamente a la expansión de un porcentaje relativamente similar de productores a procesos de capitalización, como lo señaláramos en la página 311.

5.2.3 El acceso a capital por vía del crédito

Un mecanismo permanente de obtención de recursos de los productores está dado por los diversos canales crediticios existentes. Los no formales, donde otros productores u otros agentes sociales operan de prestamistas, y el crédito formal, de bancos privados y, esencialmente, del Banco Nacional de Fomento.

(+) Cfr. Barsky, Osvaldo "Iniciativa terrateniente ...," (1978)

CUADRO No. 170

Mecanismos utilizados en la adquisición de tierras por los productores en la parroquia San Gabriel en compra de lotes

	SI		NO		SIN INFORMACION		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Utilizo créditos	11	12.6	66	75.9	10	11.5	87	100
Recibio ayuda	5	5.7	72	82.8	10	11.5	87	100
Vendio ganado	37	42.5	43	49.5	7	8.0	87	100
Pago a plazos	37	42.5	37	42.5	13	15.0	87	100
Pago al contado	37	42.5	37	42.5	13	15.0	87	100

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 171

Cantidad de lotes de tierra que poseen los productores en la parroquia San Gabriel

CANTIDAD DE LOTES	NUMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE
1	18	36%
2	14	28%
3	8	16%
4	7	14%
5 y más	3	6%
TOTAL:	50	100%

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el capítulo VI hemos mostrado la importancia de la política crediticia del BNF hacia los pequeños productores y, particularmente, como los productores de la Parroquia San Gabriel han recibido una importante masa de recursos crediticios. Se apreciaba allí la atipicidad de la zona del Carchi, y de la parroquia, en el sentido de una mayor cobertura crediticia a las unidades productivas en relación al número total y comparativamente con el resto del país, como el crédito para la producción de papas tiende a subir mientras a nivel nacional tendió a disminuir, y como en los años 1977 y 1978 el incremento del número de pequeños productores que reciben créditos es mucho más alto que en el conjunto del país.

Una forma de visualizar este fenómeno sería el de pensar en una política zonalmente diferenciada hacia los pequeños productores o hacia ciertos productos producidos esencialmente por éstos que lleva a explicar el sesgo crediticio hacia la pequeña producción señalado. Sin embargo, ello no es esencialmente así. Las líneas de crédito han sido similares al resto de la Sierra, privilegiando la producción ganadera que se supone es más factible en las unidades mayores. De ahí que el fenómeno pueda ser explicado yendo de la estructura social hacia la institución bancaria. El peso dominante de una capa de pequeños productores capitalizados, con respaldo del acceso a tierra para sus operaciones crediticias, determina que aún por razones de "sana lógica bancaria", los funcionarios locales del BNF destinan parte importante de los recursos al sector que opera activamente sobre la demanda crediticia. Revisando las carpetas individuales de los productores en el BNF, se aprecia el notable número de operaciones que muchos de ellos realizan, ya que se registran desde comienzos de la década de 1960 productores que han operado entre 20 y 30 veces con la institución. El destino de los fondos aparece registrado como para compra de ganado (bueyes de labranza, cría de ganado de carne, ganado lechero) y cultivos de papas, esencialmente. Como hemos señalado, los productores indican que a veces los fondos se desviaron hacia la compra de tierras.

En cuanto a la utilización directa de los créditos, el Cuadro No. 172 nos muestra un uso dominante de la compra de ganado(72.2%). Es importante marcar que el 72% del total de los productores manifestó utilizar créditos, el 81% de los cuáles lo obtuvo del Banco Nacional de Fomento y el 19% restante de particulares.

CUADRO No. 172

Utilización de los créditos por los productores de la parroquia San Gabriel

DESTINO	PORCENTAJES %
Compra de ganado	72.2
Producción de papas	22.2
Compra de tierra	5.6
TOTAL:	100.0

FUENTE: Encuestas Proyecto PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Los bajos intereses del BNF, sensiblemente menores a la tasa anual de inflación, han facilitado a los productores disponer de recursos amplios de capital, siendo entonces un elemento explicativo central en las posibilidades expansivas del sector analizado.

Hasta aquí hemos mostrado como en condiciones externas favorables, los productores han accedido a recursos de capital y crédito. Veremos ahora más detalladamente como se generan estos excedentes en la producción de papas, analizando casos específicos que permitan apreciar la relación existente entre ingresos y desembolsos efectuados por distintos tipos de productores.

5.3 Estructura de la producción de papas en algunas unidades

Anteriormente hemos señalado ciertos elementos que permiten entender los mecanismos de constitución de la capa de pequeños productores analizados, y el desarrollo de procesos que señalan su diferenciación en distintos subtipos de productores. En el punto 2.3 hemos presentado una ilustración de dichos subtipos. Nos detendremos más detalladamente en algunos de ellos para poder entender mejor la lógica de la organización productiva de las unidades.

Mencionabamos más arriba la existencia de diversas situaciones de acumulación y de estrategias de trabajo familiar. Presentamos tres cuadros que muestran la estructura de producción de papas y los desembolsos monetarios que generan. Los cuadros no son una estructura de "costos" en el sentido tradicional. Deliberadamente se omiten cálculos sobre renta del suelo, interés sobre el capital invertido, y asímismo no se contabilizan costos imputables de mano de obra familiar de los productores, ni de insumos ya disponibles históricamente (semillas, que de todos modos se descuenta del final del proceso productivo en términos físicos), como tampoco se atribuye valor alguno a la energía animal cuando los animales son de propiedad del productor.

Los casos elegidos son:

a) El de un grupo familiar con acceso relativamente reciente a la tierra (1974) en la subzona de Atal, zona relativamente aislada de San Gabriel. Esta familia se encuentra en la etapa de rotación de suelo virgen, y está compuesta del productor y tres hijos varones adultos que trabajan con él,además de la mujer y 1 hija soltera. Además del trabajo en la finca los varones obtienen ingresos suplementarios vendiendo su fuerza de trabajo como asalariados en otras explotaciones de la subzona en los momentos en que no son requeridos en la unidad.

b) El segundo caso nos muestra como trabajan alrededor de la producción de papa un grupo familiar de antiguo asentamiento en la zona de Chiles, muy cercana al pueblo de San Gabriel. El antiguo asentamiento ha permitido a este grupo familiar estructurar una compleja red de relaciones familiares lo que permite un activo intercambio de fuerza de trabajo entre distintas unidades. No se trata del caso común en la zona de relaciones "al partir", sino de mecanismos más tipicamente campesinos de reciprocidad. En los momentos picos en las explotaciones distintos miembros de las familias se intercambian trabajo, que sólo tiene retribución en productos al finalizar las cosechas. En el estudio de caso específico tampoco hemos contabilizado esta retribución en productos, con la idea de que existe una mutua compensación de tales desembolsos por el mecanismo descripto de la reciprocidad.

c) El tercer caso presenta la situación de un capitalista de origen campesino ubicado en Capulí, que además es actualmente socio de un almacén de insumos agrícolas en San Gabriel. En el extremo superior de nuestro universo, podemos mostrar una situación muy transparente de extrema utilización de tecnología en la zona, considerado como del nivel superior en función de los conocimientos existentes en el área. Todos los hijos del productor estudian, y no existe aporte relevante de la mujer a las tareas productivas agrícolas analizadas,

Estas tres situaciones presentan polos relativamente extremos en términos de la relación de trabajo familiar y trabajo asalariado. No son representativas de las situaciones presentadas en su conjunto, pero tienen la ventaja de poder captar con mayor riqueza y plenitud ciertos mecanismos de maximización de trabajo familiar, en unos casos, y de empleo del uso de trabajo asalariado en otros.

La explotación familiar de Atal

El Cuadro No 173 permite apreciar el alto peso de la mano de obra familiar. Sobre 56 jornadas laborales totales que demandó la producción de papas en 1/4 de ha., sólo 14 (25%) están dadas por trabajo asalariado. Ello se convier

CUADRO No. 173

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION DE PAPAS EN UNA EXPLOTACION FAMILIAR EN LA ZONA DE ATAL. PARROQUIA SAN GABRIEL. COMPOSICION FAMILIAR : PRODUCTOR, 3 HIJOS VARONES ADULTOS, MADRE Y UNA HIJA SOLTERA. TAMAÑO DEL LOTE: 1/4 HA. TAMAÑO DE LA EXPLOTACION: 8 HAS.

TAREAS	IMPLEMENTO UTILIZADO	# DE VECES Y HORA DURACION	DESEMBOLSO POR ALQUILER	MANO OBRA UTILIZADA	DESEMBOLSO	OTROS INSUMOS	DESEMBOLSO	DESEMBOL TOT. MON
1. Arada y rastrada								
1. Arada	Yunta bueyes Arado "extranjero"	4 veces 8 hs.	Yunta propia	Familiar 1 1-1-1	-	-	-	-
2. Rastrada	Yunta bueyes Rastra de palo	4 veces 8 hs.	Yunta propia	Familiar 1 1-1-1	-	-	-	-
2. Surcada	Yunta bueyes Arado"extranjero"	1 vez 8 hs.	Yunta propia					
3. Siembra								
Siembra	Manual/pala	8 hs.	-	Familiar 4	-	6qq Violeta 2da.propia	-	-
Tape	Pala	8 hs.	-	Familiar		ruradan sólido		70
4. Deshierbes y aporques								
4.1 Retape	Pala	8 hs.	-	Familiar 4		8-24-8, 3qq	1.440	1.470
4.2 Deshierbe	3 Azadón	8 hs.	-	Familiar 4-4-4			+30 transp.	-
4.3 Aporque	Azadón	8 hs.	-	Familiar 4		-	-	-
5. Fumigadas								
Insecticidas	6 Bomba Mochila	8 hs.	-	Familiar 1		Manzate BHC Monitor Ditane Triman one Lonzin	180 80 96 200 280 160	996
6. Cosecha y Clasificación.								
Cosecha	Ramas, bueyes, arado, palas.		Yunta propia	Asalariada 3 peones 4 mujeres Familiar 4	270 200 - 940	2 días		940
Clasificación						72 envases		864
Transporte (San Gabriel)				Familiar 1				760
7. Desembolso monetario total								5.100

Producción 80qq
Entregado a cosecheros 2qq
Reservado para semilla 6qq
72qq

Costo qq = 70.8

Tipo de papa		Cantidad	Precio vendido		Precio Mínimo		Precio Normal		Precio Máximo	
Violeta	1°	50qq	215	10.750	100	5.000	175	8.750	225	11.250
	2°	15qq	185	2.775	50	750	125	1.875	185	2.775
	3°	7qq	125	875	20	140	75	525	125	875
				14.400		5.890		11.150		14.900

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PPOTAAL II-B.

te en casi inevitable porque los productores estiman que en la época de cosecha es necesario, por razones técnico-productivas, realizar esta actividad en un tiempo corto. A partir de la presencia importante de la mano de obra familiar, de poseer yunta propia de bueyes, lo fundamental del gasto está dado por los insumos químicos, que representan el 50.2% del desembolso total. La mano de obra contratada representa el 18.4%, los envases para el producto el 16.9% y el transporte hasta San Gabriel el 14.9%.

Sobre la base de este esquema de organización productiva, se observa que el "costo" (dinero desembolsado) es sensiblemente bajo en relación a las posibilidades de realización en el mercado. La producción del lote analizado fue efectivamente vendida en una cifra que permitió que la "ganancia" obtenida fuera del 182.3%. Por datos recogidos en la parroquia y confirmados por los productores, el mercado de papas tiene un punto normalmente de mínima en los meses de enero, febrero y a veces marzo, en que su precio desciende a 100 sucres el qq. de primera calidad. En ese nivel mínimo este tipo de productor se encuentra en posibilidad de recuperar lo invertido. En un nivel normal de precios, que corresponde al mayor número de meses la "ganancia" es de un 119%. En los meses de máximos precios (hacia fin de año) las"utilidades" son similares a las obtenidas efectivamente por los productores en esta oportunidad (un 192%).

Como se advierte, en este tipo de productores, el cultivo de papa es altamente conveniente. Hay algunos factores adicionales coyunturales que facilitan esta situación. Pese a usar un patrón tecnológico similar en términos de fungicidas, insecticidas y abonos a los existentes en la zona, las cantidades de estos productos que utilizan es extremadamente baja. Es posible que a ello ayuden dos razones: a) se trata de una zona relativamente nueva, lo que posiblemente hace que el nivel de plagas y enfermedades sea más bajo que en el resto de la Parroquia, b) por tratarse de potreros recién roturados, el nivel de abonos puede ser más bajo aprovechando la fertilidad natural que aún mantiene el suelo. Es evidente que, además, este tipo de productor trata de reducir al mínimo necesario el gasto en insumos, dada su escasa disponibilidad de capital actual.

La Explotación familiar "ampliada" de Chiles

Hemos señalado, y el Cuadro No.174 permite apreciarlo claramente, el peso que tiene la mano de obra familiar, sobre la base de las relaciones de reciprocidad de la familia "ampliada". Sobre un total de 63.5 jornadas para 1/3 de ha., el 95.3% correspondió a mano de obra familiar, y sólo el 4.7% restante a trabajo asalariado.

Dado que se trata de una zona de antigua explotación, el nivel de utilización de insumos químicos aparece mucho más alto que el de la zona anterior, utilizándose una proporción de casi 2,5 veces más de insumos. Ello aparentemente sólo lleva a compensar las diferencias zonales en términos de fertilidad, enfermedades y plagas, ya que en la zona de Atal los rendimientos analizados eran de 13 qq de producción por qq de papa sembrada, y en la zona de Chiles son de 14 qq por cada qq sembrado. El ahorro de mano de obra asalariada, las yuntas de bueyes obtenidas gratuitamente de familiares, y el alto uso de insumos, en patrones de utilización cercanos a las explotaciones más avanzadas, determinan que los desembolsos en términos de insumos químicos representen el 76,6% del total del dinero desembolsado. El resto de los gastos son sacos (13%), uso de tractor alquilado para la tarea de arada, lo que se explica por la necesidad de profundizar la remoción de la capa arable por el desgaste del suelo (8,3%) y mano de obra asalariada (3,1%).

En cuanto a la posibilidad de captación de excedentes, haciendo el mismo tipo de cálculo de precios, se advierte una situación similar al caso anterior. Es decir, en ningún caso los productores pierden su inversión monetaria, y cuando los precios están altos llegan a captar una masa de ingresos de casi el doble de lo invertido.

Estos cálculos permiten ir visualizando porqué la papa, dada la relación entre productividad y mercado existente, constituye un producto decisivo para generar procesos de acumulación en las unidades familiares. La variación del mercado, la "lotería" como la denominan los productores, fija para este tipo de unidades las posibilidades de captación de excedente monetario, pero salvo contingencias climáticas desfavorables, es difícil que los productores

CUADRO No. 174

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION DE PAPAS EN UNA EXPLOTACION FAMILIAR EN LA ZONA DE CHILES. PARROQUIA SAN GABRIEL. COMPOSICION FAMILIAR: PRODUCTOR, 2 HIJOS ADULTOS, 2 NIETOS y 1 YERNO y 1 HIJA. TAMAÑO DEL LOTE: 1/3 de HA. TAMAÑO DE EXPLOTACION: 7.5 HA.

TAREAS	IMPLEMENTO UTILIZADO	# DE VECES Y HORA DURACION	DESEMBOLSO POR ALQUILER	MANO OBRA UTILIZADA	DESEMBOLSO	OTROS INSUMOS	DESEMBOLSO	DESEMBOLSO TOT.MONET
1. Arada y rastrada								
1.1 Arada	tractor	3 hs	800	familiar 1	-			800
Rastrada	yunta bueyes	8 hs	prestada	familiar 1	-			-
2. Surcada (huachada)	yunta bueyes arado palo o hierro segun estado terreno	8 hs	prestada	familiar 1	-			-
3. Siembra								
3.1 Fertilización	manual	8 hs	-	familiar 5	-	3 qq 8-24-8		1.400
3.2 Siembra	manual	8 hs	-	familiar 5		8 qq sem.2°	propia	
3.3 Tape	pala	8 hs	-	familiar 5				
4. Deshierbes y aporque								
4.1 retape	pala	8 hs	-	familiar 3	-	-	-	-
4.2 1°pala(deshierbe)	pala	8 hs	-	familiar 4	-	-	-	
				jornalero 1	100			100
4.3 arreboce	pala	8 hs	-	familiar 5				
				jornalero 1	100			100
4.4 reabone	pala/manual	8 hs	-	familiar 5		4 qq 10-30-10		2.240
				jornalero 1	100			100
5. Fumigadas								
1° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs	-	familiar 1	-	300 cm3 monitor	180	180
						3 lbs lonzin (abono foliar)		81
						300 grs elosal (roya)		24
						1 1/2 lb. manzate		74
2° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs	-	familiar 1		400 cm3 monitor		240
						4 lb lonzin		108
						400 grs elosal		32
						2 lb manzate		96
3° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs	-	familiar 1,5		500 cm3 monitor		300
						5 lb lonzin		135
						500 gr elosal		40
						2 1/2 lb manzate		120
4° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs		familiar 2		600 cm monitor		360
						6 lb lonzin		162
						600 grs elosal		48
						3 lb manzate		148
5° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs	-	familiar 2		600 cm monitor		360
						6 lb lonzin		162
						600 grs elosal		48
						3 lb manzate		148
6° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs	-	familiar 2		600 cm monitor		360
						6 lb de lonzin		162
						600 grs elosal		48
						3 lb manzate		148
6. Cosecha y clasificación								
Cosecha	pala/manual	8 hs	-	fam. 5 .2 días				-
				fam. 2 .2 días				
Clasificación	manual		-	familiar 1		104 sacos		1.248
. Transporte	caballo (San Gabriel)			familiar 1				-
7. Desembolso monetario total								9.612

PRODUCCION 112 qq RENDIMIENTO = 14 x 1

Reservado para semilla 8 qq
104 qq

			PRECIOS VENDIDO		MAXIMA		NORMAL		MINIMA	
ICA-HUILA	papa 1°	93 qq	19.995	225	20.925	175	16.275	100	9.300	
	papa 2°	21 qq	3.885	185	3.885	125	2.625	50	1.050	
	papa 3°	10 qq		125	1.250	75	750	20	200	
			23.880		26.060		19.650		10.550	

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

se descapitalicen, dados los mecanismos de"resistencia" señalados en términos de la utilización de recursos que no implican desembolsos monetarios.

Veremos ahora una situación radicalmente opuesta, la del productor capitalizado basado en el trabajo asalariado.

El capitalista de origen campesino

En la zona de Capulí, cercana al pueblo de San Gabriel, nos encontramos con un productor de 17 has. Las mismas son el resultado de un proceso de acumulación iniciado hacia fines de la década de 1940, que llevaron al productor a una situación actual donde combina sus actividades agrarias con el trabajo en un almacén de insumos cuya propiedad comparte con otros dos socios. Actividades conexas como gerente de una cooperativa de ahorro durante cierto período, reforzaron indudablemente la rapidez del proceso, ya que los padres del productor tenían solo 3 has, y este productor comenzó sus actividades productivas careciendo totalmente de tierra.

Este productor presenta un uso de fertilizantes químicos superior a los casos anteriores, dado el conocimiento y disponibilidad a menor costo de los mismos del productor, por su carácter de comerciante de insumos. De todos modos, los mismos representan una proporción menor (45.4%) que en los casos anteriores dado el peso relevante de otros desembolsos, como la mano de obra asalariada que representa el 31,3% del desembolso total. El resto de los gastos se completa con lo invertido en sacos (9,4%), transporte (9,4%) y alquiler de maquinaria y bueyes (4,5%). Es importante apreciar que el tipo de producto requiere de un uso intensivo de fuerza de trabajo y de capital en insumos (capital circulante) y que lo desembolsado en concepto de alquiler de maquinaria y bueyes (asimilable a la amortización calculable en caso de propiedad) es sensiblemente bajo. Estos elementos deben retenerse en función de discutir más abajo las características del capital invertido en la producción de papas en la zona con el tipo de tecnología disponible.

En relación a los casos anteriores, el superior nivel tecnológico des-

CUADRO No. 175

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION DE PAPAS EN UNA EXPLOTACION EN LA ZONA DE CAPULI, PARROQUIA SAN GABRIEL. COMPOSICION FAMILIAR: PRODUCTOR.
TAMAÑO DEL LOTE: 1 Ha. TAMAÑO DE EXPLOTACION: 17 Has.

TAREAS	IMPLEMENTO UTILIZADO	DURACION POR HA.	DESEMBOLSO POR ALQUIL.	MANO DE OBRA UTILIZADA	DESEMBOLSO MONETARIO	OTROS	DESEMBOLSO MONETARIO	DESEMBOLSO MONETARIO TOTAL
1. Arada y rastrada								
1	Tractor llanta 80 H.P Arado y rastra	3 Hs. arada 4 hs. rastra	1.200	Asal.1 tractorista	Incluído alquiler máq.	-	-	1.200
2	Arado y rastra	3 hs. arada 1 ha. rastra	1.200	Asal. 1 trac.	Incluído alquiler máq.	-	-	1.200
2. Surcada 1	1 yunta bueyes con arado de madera	8 hs.	300	Asalariada 1	Incluído alquiler máq.	-	-	300
3. Siembra								
3.1 Desinfección suelo	bomba de mochila tanques	8 hs.	-	Asal. 1 peón con bomba	110	Furadán 4-F 1 lt.	570	680
3.2 Fertilización	manual	8 ha.	-	Asal. 5 muj)		10-20-10 Fertiza 10 qq	5.600	5.900
3.3 Siembra	manual	8 hs.	-	Asal. 5 muj)	300	22 qq sem. ICA-HUILA 2°	3.300	3.300
3.4 Tape	pala	8 hs.	-	Asal. 3 peon. con pala	330	-	-	330
4. Deshierbes y Aporques								
4.1 Retape	pala	8 hs.	-	Asal.12 peon. con pala	1.320	-	-	1.320
4.2 Deshierbe	pala	8 hs.	-	Asal. 12 peon. con pala	1.320	-	-	1.320
4.3 Media pala/rea bone	pala/manual	8 hs.	-	Asal. 3 muj. 15 peon.	180 1.650	12 qq 8-12-20	6.120	7.950
4.4 Arreboce	pala	8 hs.	-	Asal. 20 peon.	2.200	-	-	2.200
5. Fumigadas (abono foliar/insecticidas/fungicidas)								
5.1 1°fumigada	bomba de mochila	8 hs	-	Asal. 1 peón con bomba	120	400 cm3 monit (insecticida)	240	520
						2 lbsB.H.C. (insecticida)	70	
						1 lt.BAFOLON (abono foliar)	90	
5.2 2° fumigada	bomba de mochila tanques	8 hs.	-	Asal. 1 1/2 peón con bomba	180	4 1/2 lb Trom (fungicida)	338	1.230
						1 lt. Furadan	577	
						3 lb BHC	105	
						150 cm3 fijador	30	
5.3 3°fumigada	bomba de mochila tanque	8 hs	-	Asal. 2 1/2 peón con bomba	300	7 1/2 lb.trim	562	1.632
						1 1/2 lt.mon.	720	
						250 cm3 fij.	50	
5.4 4° fumigada	bomba de mochila tanque	8 hs	-	Asal. 2 1/2 peones com b.	540	13 1/2 lbtrim	1012	1.858
						54 lb potasa	216	
						450 cm3 fij.	90	
5.5 5° fumigada	bomba de mochila tanque	8 hs	-	Asal. 4 peónes con bomba	480	12 lb trimol	900	2.903
						2 1/2 lt.Fur.	1443	
						400 sm3 fij.	80	
5.6 6° fumigada	bomba de mochila	8 hs	-	5 peones con bomba	600	15 lb trim.	1125	3.796
						3 lt furadan	1731	
						500 cm3 fij.	100	
						60 lb potasa	240	
5.7 7° fumigada	bomba de mochila	8 hs	-	5 peones con bomba	600	15 lb trim.	1125	3.796
						3 lt furadan	1731	
						500 cm3 fij.	100	
						60 lb potasa	240	
8° fumigada optativa sólo si hay mucha lluvia		-	-	-	-	-	-	-
6. Cosecha y clasificación								
6.1 Cosecha	pala manual	8 hs	-	30 peónes con pala	4.500			4.725
				5% cabecilla	225			
				4 1/2 qq papas a peones (descontado de producción)				
6.2 Clasificación	manual	8 hs	-	14 mujeres	1.300	433 sacos	5.196	6.196
				5% cabecilla	65			
7. Transporte								
7.1 Transporte a Ibarra carga y descarga	camión		5.196 650					5.196 650
8. Desembolso monetario Total								58.567

PRODUCCION ESTIMADA 20/1 = 440 qq
Entregado a cosecheros = 7 qq
433 qq

Rendimiento = 22 x 1

			MAXIMA		NORMAL		MINIMA	
			P R E C I O S					
ICA-PUILA	papa 1ra	303 qq	S/. 250	75.750	S/. 200	60.600	S/. 120	36.360
	papa 2da	87 qq	200	17.400	250	13.050	70	6.090
	papa 3ra	43 qq	150	6.450	100	4.300	40	1.720
				S/.99.600		S/. 77.950		S/. 44.170

Costo por quintal de papa = S/. 133.10

plegado por este productor se expresa en un rendimiento superior, habiéndo si do en este lote de 22 qq por quintal de semilla. Estos niveles de producción tienen importancia en relación a la masa de excedentes, aunque a niveles de tasas, las mismas aparecen menores que en los casos anteriores en relación a los desembolsos monetarios. Así, en momentos de bajos precios, este tipo de explotación sufre pérdidas, y en los momentos de precios más altos pueden lle gar a ganar un 70% del capital invertido monetariamente.

5.4 Los costos de reproducción de los productores

Uno de los aspectos más difíciles en términos investigativos, es el de poder calcular con cierta validez los costos de reproducción de las familias de los productores. Conspiran contra ello tanto las estrategias combinadas agrícola-pecuarias, como sistemas de ingreso extrafincas, relaciones de intercambio de bienes con familiares u otros productores, etc., por un lado, como el hecho de que los propios sujetos no tienen presentes los desembolsos que se producen diariamente. Una verificación más precisa hubiera requerido entonces de un mecanismo de registro estable por un período de tiempo relativamente considerable, lo que escapa totalmente a las posibilidades de la presente investigación. De ahí que en este punto pretendemos básicamente ilustrar el tema con información extraída tanto de la encuesta como de estudios de caso donde se intentó reconstruir con los entrevistados el tipo de mecanismos existentes para proveer a las familias de los elementos necesarios para su re producción diaria.

De las entrevistas se puede extraer que los productores visualizan los ru bros alimentación, salud, educación y vestimenta como los más relevantes.

En relación al rubro alimentación, es donde se encuentran presentes diver sas estrategias. Existe una fuerte priorización por tratar de producir ciertos alimentos básicos para la familia en las propias unidades, tratando de minimizar los desembolsos en efectivo. Este aspecto está presente en la casi to talidad de los productores, y es llamativo el hecho de que tanto los de muy es casos recursos como algunos que se encuentran en los estratos superiores de los

productores investigados, efectúan bajos gastos monetarios en este rubro. Ello se logra manteniendo cierta diversificación en la producción agrícola y con una estrategia ganadera presente en la totalidad de las unidades. Es remarcable, además, que si bien existe esta oferta interna de bienes, ello no implica una variabilidad muy amplia de los mismos, lo que se agrava con el hecho de que los bienes agrícolas son producidos estacionalmente y no todos pueden ser almacenados por períodos extensos. El productor resuelve esta situación con una constricción muy extrema de su dieta, con una concentración muy fuerte en tres alimentos básicos: papa, maíz y leche. En la medida en que se tiene existencia de los dos primeros es escaso el número de alimentos que se incorporan. Un productor describió la alimentación corriente de la siguiente forma:

- diariamente: papas (sopa, hervidas, etc); colada de choclos, habas; fideos (sopas, hervidos); arroz, leche. Estos alimentos en distintas combinaciones alternativas.
- 1 día por semana: carne de res
- sábado o domingo: frutas (piñas, banano, etc).

Esta dieta, de muy alto porcentaje de hidratos de carbono y escasas proteínas, ha sido dominante en la Sierra ecuatoriana. El crecimiento de los ingresos de los productores y la oferta actualmente existente de ciertos bienes (arroz, harina de trigo, fideos) a precios relativamente accesibles, han permitido ampliar la dieta original incorporando además de estos bienes, la leche, carne y frutas, si bien estos dos últimos elementos en proporciones muy reducidas.

Según los productores se acude semanalmente a las ferias para comprar arroz, fideos, harina, sal, manteca de chancho, cebolla, azúcar, carne, frutas. Los desembolsos en tales conceptos variaron entre 200 y 500 sucres semanales en los productores consultados, existiendo relación directa entre explotaciones más nítidamente familiares y menores desembolsos,y unidades de productores más capitalizados y mayores gastos.

En relación a los bienes de consumo familiar producidos en las unidades, el Cuadro No. 176 es ilustrativo del destino de los lotes en producción en el momento de realizarse la encuesta. Los 50 productores tenían 122 lotes sembrados con diferentes cultivos agrícolas, es decir un promedio de 2.4 lotes. Papas, maíz y trigo eran los de principal relevancia, con alguna presencia de habas, oca, cebada y arveja. El destino de esta producción es doble. Mercado y autoconsumo, variando su proporción por productor. Ya hemos visto que la papa se destina esencialmente al mercado, pero que los productores retienen un porcentaje para su consumo. El otro destino importante de los lotes es el de pastos, destinado a alimentar ganado vacuno. Se realiza allí tanto engorde de animales para su venta como producción de leche. Respecto a esta última producción, los 37 productores con ganado lechero informaron dedicar 146 litros diarios al autoconsumo, es decir un promedio de casi 4 litros por unidad y 492 lts a la venta, es decir 18.9 lts por unidad. Los productores no consumen carne bovina de los animales que engordan, sino que la adquieren en las carnicerías de San Gabriel. Sí, en cambio, consumen carne de animales menores. La presencia de chanchos, gallinas, cuyes y en algunos casos conejos es bastante habitual en las unidades.

En relación a costos de vestimenta, fue muy difícil realizar estimaciones generalizables, apuntándose únicamente que es habitual que las mujeres tejan y cosan, advirtiéndose la presencia de máquinas de coser en parte importante de las unidades. En salud y educación las variaciones fueron muy altas. En educación ya hemos señalado que existe una alta prioridad para los productores, y los desembolsos varían notablemente, ya sea que se trate de educación primaria, secundaria o universitaria, carreras cortas técnicas, cursos para choferes profesionales. La educación primaria en San Gabriel implicaba un desembolso mensual de 100 sucres, la universitaria en Quito según uno de los productores le significaba 2.000 sucres mensuales, el curso de choferes que dura 3 años cuesta 60.000 sucres, es decir un desembolso mensual similar al de una carrera universitaria. Estos gastos, salvo la escuela primaria,pueden ser analizados como inversiones familiares más que como gastos de reproducción.

En síntesis, los desembolsos en efectivo que los productores deben realizar para los gastos reproductivos básicos son bajos, y ello contribuye a la posibilidad de destinar los ingresos a inversiones de distinta índole. Se puede

CUADRO No. 176

Uso del suelo de los productores de la parroquia San Gabriel

C U L T I V O	NUMERO DE LOTES ASIGNADOS	PORCENTAJES (%)
Pastos	49	27.2
Papas	44	24.4
Maíz	31	17.2
Trigo	21	11.7
Haba	8	4.4
Oca	6	3.3
Cebada	3	1.7
Maíz-fréjol	4	2.2
Arveja	2	1.1
Maíz-habas	1	0.6
Melloco	1	0.6
Hortalizas	1	0.6
Descanso	6	3.3
Monte	3	1.7
TOTAL:	180	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

estimar que las familias gastan promedialmente unos 4.000 sucres mensuales, es decir el equivalente a un salario mínimo vital para los asalariados (120 dólares al cambio oficial, unos 70 dólares en el mercado libre). Debe tenerse en cuenta que los productores poseen su propia vivienda y que por ello no existen devengamientos en concepto de alquileres.

5.5 Destino de las inversiones de los productores

Otro de los aspectos de más dificultosa comprobación directa es el del destino de los excedentes de los productores. En las entrevistas fue posible observar que las inversiones en maquinarias y herramientas, construcciones, electrodomésticos, etc. eran llamativamente bajas. Estos aspectos son verificables en el Cuadro No. 177 que fue confeccionado sobre la base de las declaraciones realizadas por 16 de los productores al Banco Nacional de Fomento para la obtención de sus créditos. Como tales declaraciones son verificadas por los inspectores del Banco, constituyen una información mucho más confiable que la información posible de extraer en las entrevistas, y si bien no constituyen una muestra estadísticamente representativa, creemos que son suficientemente ilustrativas de los procesos observados directamente.

En primer lugar se aprecia que las inversiones en tierras constituyen el destino principal de las inversiones, siendo más del 50% del total de los activos declarados. Otro rubro importante está dado por las inversiones fuera del predio, normalmente viviendas en San Gabriel o Ibarra. En edificaciones y mejoras existe una fuerte variabilidad entre los productores, ya que algunos han realizado inversiones mayores en este concepto, mientras la mayor parte de los productores mantiene viviendas y construcciones antiguas, deterioradas en parte, que reflejan el bajo valor asignado tradicionalmente a este rubro en las familias campesinas serranas. Algunos productores poseen vehículos, lo que constituye el cuarto destino en importancia. Otra inversión presente en la mayoría de los productores, como hemos explicitado en diversas partes de este informe, es la realizada en ganado bovino, que como hemos visto constituye una actividad muy conveniente, ya que permite obtener créditos del Banco Nacional de Fomento aprovechando las líneas existentes para esta actividad, aprovechar con baja tecnología los pastizales que poseen los productores, engordar ganado

CUADRO No. 177

Composición de activos de productores en la parroquia San Gabriel

PRODUCTOR	C O M P O S I C I O N D E L A C T I V O													
	Terrenos y cultivos		Edificaciones y mejoras		Ganado		Implementos Agríc./herram.		Vehículos		Bienes fuera del predio		T o t a l	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1	950.000	55.9	300.000	17.6	140.000	8.2	10.000	0.6	-	-	300.000	17.6	1'700.000	100
2	480.000	45.9	122.000	11.6	100.000	9.6	4.000	0.4	-	-	340.000	32.5	1'046.000	100
3	170.000	16.7	30.000	7.1	8.000	1.9	12.000	2.9	-	-	300.000	71.4	420.000	100
4	350.000	11.9	15.000	3.9	9.000	2.4	7.000	1.8	-	-	-	-	381.000	100
5	42.000	51.2	18.000	22.9	1.800	2.2	10.300	12.5	-	-	10.000	12.0	82.100	100
6	2'070.000	64.5	50.000	1.6	24.000	0.7	7.000	0.2	950.000	29.6	110.000	3.4	3'211.000	100
7	250.000	82.0	50.000	16.4	-	-	5.000	1.6	-	-	-	-	305.000	100
8	500.000	41.2	100.000	8.3	140.000	11.6	12.000	1.0	80.000	6.6	380.000	31.3	1'212.000	100
9	100.000	28.4	5.000	1.4	40.000	11.2	10.000	2.8	-	-	200.000	56.2	355.000	100
10	800.000	88.4	50.000	5.5	45.000	5.0	10.000	1.1	-	-	-	-	905.000	100
11	80.000	51.0	40.000	25.5	30.000	19.1	7.000	4.4	-	-	-	-	157.000	100
12	200.000	55.1	10.000	2.7	98.000	27.0	5.000	1.4	-	-	50.000	13.8	363.000	100
13	300.000	91.2	15.000	4.5	11.000	3.3	6.600	2.0	-	-	-	-	332.600	100
14	350.000	69.3	100.000	19.8	-	-	5.000	1.0	50.000	9.9	-	-	505.000	100
15	200.000	40.2	36.000	7.2	8.000	1.6	4.000	0.8	-	-	250.000	50.2	498.000	100
16	440.000	36.7	600.000	50.0	-	-	10.000	0.8	150.000	12.5	-	-	1'200.000	100
TOTAL:	7'182.000	56.7	1'541.000	12.2	654.800	5.2	124.900	0.9	1'230.000	9.7	1940.000	15.3	12'672.700	100

y mediante su venta en determinadas épocas acceder a tierras, producir leche para el autoconsumo y la venta. Otro aspecto relevante que el cuadro permite observar, es el de la bajísima inversión en maquinarias y herramientas que realizan los productores. Hemos destacado ya al analizar el trabajo asalariado, la alta preferencia de los productores por contratar peones que posean sus propios instrumentos de trabajo (palas, bombas de fumigación, etc). Dado la índole de las tareas agropecuarias, normalmente poseen un pequeño número de palas, arados, rastras, a veces bombas de mochila, aperos, etc. No todos poseen tractores. Sólo 1 de los productores entrevistados, capitalista de origen campesino, poseía tractor y el mismo era utilizado tanto para la explotación en su unidad como para ser alquilada en otras unidades, propósito central con el que había sido adquirido. Es decir, existe una muy baja inversión en elementos de capital fijo de este tipo, aspecto que retomaremos más abajo al analizar que implica ello en términos globales de estrategia de acumulación.

5.6 Cálculo del excedente campesino

Para poder estimar cuantitativamente el excedente en las unidades, presentaremos los datos realizados en un estudio de caso. Dicho estudio corresponde a la unidad que en el punto 5.3 hemos denominado "La explotación familiar ampliada de Chiles". El grupo familiar se encuentra compuesto por el titular de la explotación, productor de 66 años, dos hijos de 44 y 41 años que viven fuera de la unidad pero trabajan en ella como partidarios y colaborando en las tareas generales de la unidad, una hija casada y su esposo que viven en la unidad y tres nietos, dos de ellos que colaboran en tareas agrícolas y 1 que cursa estudios primarios.

Hemos visto anteriormente como esta unidad utiliza ampliamente el trabajo familiar, minimizando los desembolsos monetarios para la contratación de trabajo asalariado. Podemos considerar a este caso como representativo de una etapa del proceso de acumulación por la que han atravesado la mayoría de los productores, es decir, donde la composición familiar en términos de cantidad de fuerza de trabajo masculina, jugó un papel relevante en la posibilidad de captación de excedentes.

De acuerdo a la metodología definida en el ámbito del Proyecto PROTAAL distinguiremos entre el excedente (E) cuyo origen resulta de los ingresos y egresos dentro del ámbito de la unidad productiva y el ingreso neto (I_n), que se determina agregando al excedente las rentas positivas obtenidas fuera de la explotación (salarios extra-prediales, remitos de fuera de la unidad, etc) y restando las rentas negativas por pago de impuestos, alquileres, etc.

El excedente y el ingreso neto serán calculados en la siguiente forma:

$$E = P\ (Q-A) - CM_{rf} - CM_{mp}$$

$$I_n = E + R$$

siendo:

P = Precios pagados al productor por su producción
Q = Cantidad total producida
A = Cantidad autoconsumida de la producción
CM_{rf} = Costos monetarios de la producción familiar
CM_{mp} = Costos de los medios de producción (amortizaciones de maquinarias y herramientas, insumos, gastos efectivos de salarios, reparación de construcciones y mejoras, etc.).
R = Rentas positivas y negativas.

La estrategia productiva desarrollada en esta unidad es la siguiente:

Producción Agrícola a cargo del productor

La unidad tiene 7.5 has. A lo largo del año, el productor siembra en varios lotes un total de 2 has. de papa, 1 ha de habas y 1 ha de maíz.

Producción agrícola obtenida en tierras cedidas al partir

Durante el curso del año se dan en total 3 has al partir para la produc

ción de papas.

Producción ganadera a cargo del productor

El productor destina 3 has para pastizales, en los que poseía al momento de la entrevista 2 vacas en ordeño, 2 terneros y dos vaconas. Además tenía 1 chancho, 8 gallinas, 15 pollos, 9 conejos y 8 cuyes.

El destino de la producción es la siguiente:

Las papas y habas se venden dominantemente. El maíz se destina íntegramente al autoconsumo. De los 15 litros de leche, 4 se destinan al consumo familiar y 11 litros se venden al público. Los chanchos y conejos se crían con destino comercial. Los cuyes y gallinas están destinados esencialmente al autoconsumo familiar. En función de la información suministrada por el productor, presentamos el Cuadro No. 178 que intenta ilustrar sobre los rubros por los cuales se generan ingresos para la explotación y los desembolsos monetarios efectuados para la reproducción de la unidad y de la familia (+).

En relación a los cálculos efectuados, debe señalarse que en relación a la producción de papas la base de los mismos es la que se presenta en el Cuadro No. 174, donde se analizaron detalladamente los ingresos y egresos provenientes de 1 lote sembrado por el productor. Se supuso idéntica la situación para los restantes lotes, lo cual, naturalmente, representa sólo una estimación dado que varían tanto los rendimientos como los precios del producto a lo largo del año. Los precios tomados para la realización de los productos fueron aquellos a los que efectivamente vendió el productor en su última cosecha recogida. Debemos aclarar que los mismos habían sido buenos dentro de los ciclos de variación anual. De ahí que el monto total del excedente que aparece en el cuadro debe considerárselo como el de un año favorable en términos de precios y de condiciones climáticas, aunque no excepcional. Para tener una idea de lo que representa este excedente, digamos que tiene un valor equivalente al de media hectárea, precio promedio en la zona.

(+) El cuadro contempla la metodología de determinación del excedente establecida más arriba, sólo que dada la complejidad de los componentes agrícolas, se ha preferido descomponer los rubros por producto.

CUADRO No. 178

Cálculo del excedente campesino en una Unidad. En sucres de 1981

R U B R O S	INGRESOS POR VENTAS	DESEMBOLSOS MONETARIOS	EXCEDENTE BRUTO
PRODUCCION AGRICOLA			
PRODUCCION DE PAPAS POR EL PRODUCTOR (cfr.cuadro 174)			
Venta producción en 2 has. de papas	143.280		
Desembolsos monetarios para su producción ←		57.672	85.608
Autoconsumo 60 qq. (incluye semilla)			
PRODUCCION DE PAPAS AL PARTIR			
Venta producción en 3 has de papas	214.920		
Porcentaje para partidarios		107.460	
Desembolsos monetarios para su producción ←		38.304	69.156
PRODUCCION DE HABAS POR EL PRODUCTOR		145.764	
Venta producción de 1 ha. de habas	7.000		
(producción 11 qq - 1 qq autoconsumo, vendido a 700 sucres el qq)			
Desembolsos monetarios para su producción		990	6.010
PRODUCCION DE MAIZ POR EL PRODUCTOR			
Producción de 1 ha: 12 qq			
Destinada totalmente al autoconsumo (incluyendo semilla)			
Desembolsos monetarios para su producción		2.800	- 2.800
TOTAL EXCEDENTE BRUTO POR PRODUCCION/AGRICOLA			119.670
PRODUCCION GANADERA			
LECHE			
Producción 5.475 litros -1460 litros de autoconsumo: 4.014 vendidos a 7 sucres el litro	28.105		
Desembolsos monetarios para su producción		3.792	24.313
ENGORDE Y VENTA DE GANADO BOVINO			
Diferencia venta y compras anuales	16.000		
Desembolsos monetarios para su producción		5.168	10.832
CRIANZA CHANCHOS, CONEJOS Y POLLOS			
Venta de la producción	4.000		
Desembolsos monetarios para su producción		750	3.250
TOTAL EXCEDENTE BRUTO POR PRODUCCION GANADERA			38.395
TOTAL EXCEDENTE BRUTO POR PRODUCCION AGRICOLA-GANADERA			158.065
GASTOS DE MANTENIMIENTO DE CONSTRUCCIONES Y AMORTIZACION DE HERRAMIENTAS. RASTRAS, APEROS, ETC.		8.500	
INTERESES BANCARIOS PARA PRODUCCION AGRICOLA Y COMPRA DE ANIMALES		4.000	
EXCEDENTE NETO DE LA PRODUCCION AGRICOLA-GANADERA			145.565
GASTOS DE REPRODUCCION FAMILIAR			
Feria semanal de alimentos		15.600	
Educación primaria (1) y aprendizaje de peluquería (1)		3.600	
Vestimenta, salud y varios		30.000	49.200
EXCEDENTE NETO GLOBAL			96.365
RENTAS POSITIVAS DE FUERA DE LA EXPLOTACION			
Trabajo de peluquería			5.000
RENTAS NEGATIVAS			
Impuesto Catastral			- 500
INGRESO NETO :			100.865

Fuente: Estudio de caso PROYECTO PROTAAL II-B Elaboración: PROYECTO PROTAAL II-B

Claro es que los productores señalan que es frecuente la pérdida de la producción en algunos de los lotes sembrados a lo largo del año, y la presencia de años globalmente desfavorables, lo que lentifica los procesos expansivos apuntados.

Analizando la estrategia global de este productor, se advierte que mediante la combinación de producciones agrícolas variadas que incluyen el compartir el riesgo dando tierras al partir, y un estable ingreso por vía de la producción pecuaria, aunque de menor monto, existe una alta capacidad de defensa contra las contingencias climáticas o de mercado. La distribución de la producción agrícola en pequeños lotes a lo largo del año, las reservas de recursos generadas en el engorde y cría de animales, y los ingresos estables por venta de leche así lo permiten. Esta estrategia implica entonces más seguridad, aunque disminuye las posibilidades de acumulación súbita que prefieren algunos productores con mayor disponibilidad de capital y composición familiar más reducida. Estos siembran lotes de papas de mayor tamaño, arriesgando montos más considerables de capital en busca de ingresos importantes y rápidos, sistema al que los productores llaman "la lotería", y que hemos ejemplificado al presentar más arriba la estrategia del capitalista de origen campesino en la zona de Capulí.

Otra aclaración que merece el cuadro es que los costos de reproducción familiar suponen condiciones "normales", es decir que no existan desembolsos desusados por razones de salud familiar.

Los cálculos para determinar los ingresos correspondientes a la producción de papas con partidarios, fueron realizados en función de la declaración del productor sobre que gastos realiza cada parte, señalándose que corría a cargo exclusiva del partidario los gastos de tractor y mano de obra, y el resto de los desembolsos se realizaban a medias. Como se advierte, en el caso de las tierras al partir, el productor obtiene un porcentaje del 80.5% de utilidad bruta sobre lo desembolsado, contra un 48.4% en el caso de las papas producidas directamente. Sin embargo, en términos absolutos, la utilidad por hectárea es de 42.804 sucres en caso de producción propia contra 34.578 en caso de darse la tierra al partir. Esta constatación es importante ya que estaría indicando estrategias alternativas para los productores, de acuerdo a sus disponibilidades de tierra y capital y a su actitud frente al riesgo. Si se dispo-

ne de cantidades mayores de tierras, la cesión de las mismas al partir aparece fuertemente atractiva ya que aumenta las utilidades frente al capital desembolsado disminuyendo los riesgos frente a contingencias climáticas y de mercado, al ser más baja la inversión de capital. En cambio, la producción por cuenta propia parece más beneficiosa en los casos de menor disponibilidad de tierras, donde lo que interesa son los ingresos absolutos en función de cubrir las necesidades básicas de reproducción familiar. Otro caso en que se asiste a una estrategia similar es cuando disponiendo de tamaños más significativos de tierra y capital, se pretende avanzar más rápidamente en la acumulación de montos absolutos de capital, arriesgándose estos productores en inversiones más importantes por cuenta propia.

Existen entonces, conductas complejas de los productores frente al riesgo, que están ligadas a disponibilidad de tierras, capital y al tamaño de la familia productiva, perspectiva estructural diferenciadora frente a las variaciones climáticas y de mercado, que son normalmente las variables que suelen tenerse en cuenta al analizar la conducta de los productores, en relación a las variaciones en las siembras de cultivos. (cfr. Capítulo III punto 5.1. el planteo de Arévalo desde esta perspectiva sobre las causas de las oscilaciones en la producción de papas en Ecuador).

6. REFLEXIONES FINALES SOBRE LA DINAMICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

A lo largo de este extenso capítulo, hemos intentado presentar los elementos centrales que entendemos permiten señalar, las causas de una movilidad social ascendente en un conjunto significativo de pequeños productores en la región en estudio. Estamos en condiciones ahora de integrar dichas dimensiones. Quizás una forma de organizar la síntesis sea introducir un corte, siempre arbitrario, entre condiciones externas e internas a la zona, para luego detenernos en las estrategias seguidas por los pequeños productores.

En cuanto a las condiciones externas, hemos señalado dos tipos de iniciativas que afectaron a la zona: las económicas y las políticas. Las primeras guardan relación con la ruptura con el espacio económico del sur de Colombia,

en términos de gran demandante de los productos agrícolas de la región, lo que originó un proceso de retransformación productiva de alta importancia. Este proceso, centrado en el desplazamiento de la producción de trigo y cebada a la producción de papas, vino a sumarse a las iniciativas políticas del Estado, particularmente en la discusión y concreción de la primera Ley de Reforma Agraria en 1964, y en el incremento del crédito hacia los productores a través del Banco Nacional de Fomento, sobre todo a partir del notable incremento de los recursos en poder del Estado desde 1972. La oferta privada de tecnología para la producción de papas y su difusión por el aparato privado de comercialización de agroquímicos, debe sumarse a lo que hemos denominado iniciativas económicas.

En este marco, y asumiendo formas organizativas específicas, el movimiento social de los productores, comenzó a efectivizarse a partir del acceso al recurso tierra, en primer lugar, vía la compra de las tierras de las haciendas, y mediante el acceso al crédito estatal a bajo interés. Ello sumó nuevas condiciones a las pre-existentes, que eran las de la presencia de una antigua capa de pequeños productores que coexistía anteriormente con las grandes haciendas. La existencia de estas capas, el acceso del conjunto de los pequeños productores al mercado, la extinción de algunas formas comunales existentes, la venta masiva de las tierras por las haciendas, crearon entonces condiciones óptimas para acentuados procesos de diferenciación social. Asalariados agrícolas, semiproletarios, campesinos pobres, medios y ricos, capitalistas campesinos, capitalistas de origen campesino, terratenientes-capitalistas, son tipos sociales presentes en la zona, en movimientos de diferenciación social en desarrollo.

Si bien es posible que la presencia de estos sujetos nos plantee que hubo quienes ascendieron y quienes descendieron en la gradiente social, sin embargo, hemos presentado numerosos elementos que permiten percibir cuales fueron las tendencias centrales. La captación de significativos niveles de excedentes por un porcentaje mayoritario de los productores, que hemos estimado en un 70% de los propietarios de tierras en la Parroquia, es el fenómeno dominante que articula la estructura social zonal, siendo la presencia de un numeroso grupo de asalariados agrícolas y semiproletarios, la contracara de este eje social.

Interesa entonces, en este capítulo,, señalar cuáles fueron los mecanismos y estrategias de estos productores que permitieron el desarrollo de tales pro-

cesos. Hemos mostrado que la acumulación en tierras, a través de la forma de multipropiedad que implicó el acceso a sucesivos lotes de tierra, fue la columna vertebral del proceso, y representa lo esencial de los activos actuales de los productores. Este acceso a tierras fue posible por el desarrollo de una estrategia compleja por los pequeños productores. La producción de papas fue indudablemente el motor de la generación de excedentes cristalizados posteriormente en tierras. Para acceder a dicha producción, se fue integrando en una escala ascendente creciente recursos de capital y tierras. Ello fue viabilizado por dos cuestiones centrales: la primera tiene relación con la utilización de relaciones sociales pre-existentes, pero dinamizadas en este proceso, las relaciones al partir. Apoyados en ellas, los productores pudieron utilizar tierras cuyo acceso les hubiera estado momentáneamente vedado si hubieran tenido que hacerlo sobre la base de la compra, lo que hubiera implicado también la inmovilización de sus capitales; el segundo aspecto tiene que ver con el tipo de producto y tecnología existente en la producción de papas, que hizo innecesario la inversión en elementos importantes del capital fijo (máquinas y herramientas), centrando los recursos disponibles en agroquímicos y trabajo asalariado. La inversión en elementos del capital circulante, facilitó una alta rotación de los pequeños capitales disponibles. Dado que las condiciones del aparato comercializador del producto no han implicado históricamente procesos de captación del valor de la papa que afectaran decisivamente la posibilidad de obtener buenos precios, lo que es reflejo entre otras cosas de un mercado dinámico para el producto, fue posible entonces para numerosos productores obtener excedentes importantes en relación a la normalmente baja cuantía de sus capitales iniciales.

Podríamos decir entonces que la producción de papas, con sus actuales características productivas, contribuye a motorizar un proceso de cambio social en curso, cambio que integra acceso a recursos internos y externos. Es claro que este proceso no afectó por igual a todos los productores. Circunstancias climáticas y de mercados siempre constituyen variables centrales en la determinación del destino individual de cada unidad. Sin embargo, condiciones naturales globalmente favorables en la zona norte de la Sierra ecuatoriana, condiciones de mercado promedialmente favorables a pesar de los violentos movimientos cíclicos de los precios a lo largo del año, y particularmente complejas estra-

tegias de los productores permitieron el ascenso social en análisis.

En relación a las estrategias hemos mostrado que permiten apreciar situaciones diferenciales en los productores. Al analizar las unidades con mayor peso del trabajo familiar hemos señalado la importancia que adquieren los menores desembolsos monetarios realizados en su capacidad de resistencia frente a contingencias desfavorables de mercado y clima, capacidad incrementada por su estrategia de diversificar los riesgos mediante la siembra en lotes pequeños a lo largo del año, y también estableciendo relaciones al partir que reducen los montos de capital arriesgados. También mostramos la importancia en estas unidades de ciertos cultivos destinados al autoconsumo y las estrategias desarrolladas en el ciclo pecuario, que permiten obtener ingresos estables vía leche y engorde de animales, maximizando pastizales con baja inversión de capital. En los productores de mayor tamaño, la importancia de la disponibilidad de trabajo familiar se reduce e incluso desaparece, con un uso pleno de trabajadores asalariados temporales. La temporalidad de los trabajadores está asociada a la necesidad puntual de los mismos en función de las tareas agrícolas, y facilita la posibilidad de abarcar mayores extensiones de producción de papas. Ello implica mayores riesgos de capital, que estos productores también suelen compensar mediante el uso de relaciones al partir. Estas pueden entonces redefinirse de acuerdo a los sujetos y a las estrategias que llevan a utilizarlas. Desde mecanismo de ascenso social en las primeras etapas de bajo acceso a tierras, mecanismo de supervivencia en caso de un muy limitado acceso a recursos de tierra y capital, a sistema de mayor acumulación y distribución de los riesgos en caso de un más alto control de recursos. Esto último puede visualizarse tanto desde la figura del partidario capitalizado que toma tierras tratando de maximizar la utilización de capital dinero disponible, como desde el dador de tierras que también suele invertir capital, pero que busca, como señalamos, una diversificación del riesgo mayor o que, por circunstancias de edad, residencia,etc., descarga el control de las actividades productivas en el partidario.

Estas estrategias de maximización de los excedentes, sumadas a condiciones de vida austeras, con bajos costos de reproducción familiar, determinan disponibilidades de capital que los productores invierten diferencialmente. La educación y capacitación de los hijos aparece como un elemento privilegiado, lo que determina un proceso de expulsión de los mismos por esta vía. Ello re-

fuerza recurrentemente un ciclo de creciente ausencia de la familia de los productores en los procesos productivos, lo que lleva a una discusión sobre las características de estas unidades de origen familiar, crecientemente sin familias en las unidades, que se abordará en el capítulo siguiente. En cuanto a otras estrategias de inversión, hemos mostrado la alta preferencia por las tierras y por bienes inmuebles en San Gabriel u otros núcleos poblados. Este proceso, sin embargo, parece mostrar ciertos "techos", en términos de que no parece estar confluyendo en la conformación de una burguesía rural de tamaño significativo. Estos límites superiores son, de todos modos, un punto de la discusión totalmente distinto al sentido de este capítulo que ha sido mostrar la forma concreta en que desarrollan mecanismos de acumulación productores a los que normalmente se les atribuye baja capacidad para hacerlo. En las conclusiones generales de este trabajo, abordaremos nuevamente esta cuestión, tratando de introducir el papel de la tecnología en este proceso, para poder redefinir entonces no sólo los alcances sino también ciertas perspectivas posibles que pueden alterar las tendencias en curso.

A N E X O

ALGUNOS COMENTARIOS ACERCA DE LOS DATOS DEL CATASTRO A NIVEL PROVINCIAL

Se ha intentado, a partir del catastro (DINAC), establecer una imagen aproximada de la estructura de la propiedad agraria en la parroquia de San Gabriel. Decimos que el intento no es totalmente preciso pues la fuente catastral tiene, por su modalidad de confección, algunas limitaciones en lo que hace a la cobertura de la totalidad de las explotaciones agropecuarias que se encuentran en dicha área administrativa.

A fin de restringir en lo posible algunas distorsiones existentes en el listado del catastro fue necesario realizar una suerte de limpieza previa. En primer lugar se hizo un agrupamiento de nombres de declarantes a fin de tener una estimación más real de la concentración de la propiedad. Por lo general las inscripciones que se hacen en distintos momentos y que corresponden a una misma persona se mantienen separadas y no engrosan el mismo patrimonio. Asímismo, en ocasiones, algunos declarantes introducen alguna variación en sus nombres (iniciales o alteración de su apellido usual) de manera de aparecer como sujetos diversos. Esta modalidad, tendiente a reducir (incluso hasta a niveles no imponibles) el monto patrimonial sometido a tributación, tiene su importancia y se encuentra bastante difundida entre los productores de la zona. El listado de la parroquia González Suarez cuenta con un total nominal de 1.266 predios, pero el agrupamiento por apellidos permite reducirlo a un número "real" de 1.034 (un 18% aproximadamente). En segundo lugar, dado que no existe coincidencia entre los límites geográficos aplicados por el DINAC y por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), se excluyeron todas las localidades mencionadas en la lista catastral que no estuvieran incorporadas en el área parroquial descripta por la Oficina de Censos Nacionales. Esta depuración que se hacía necesaria para adaptar la información del DINAC a los datos del Censo Agropecuario de 1974, determinó una disminución de 184 predios tanto por la razón mencionada más arriba como por, en ciertos casos, la imposibilidad de identificar mediante la cartografía disponible la localización de dichas unidades.

Adicionalmente, el catastro subregistra el volumen total del tramo inferior (según superficie) de los predios rurales. Esta es una constante en los datos catastrales para las diversas regiones pero que en nuestro caso no adquiere mayor relevancia metodológica pues este tramo no constituye el objeto privilegiado de la investigación.

Para hacer uso del dato principal que aporta el listado catastral respecto de cada predio (su avalúo comercial), se hace necesario reconocerle características individualizadoras y simultáneamente homogeneizadoras. Individualizadoras en el sentido en que el avalúo recoge los principales rasgos económicos de cada predio, entre ellos su superficie total, tipo de suelos, distancia a los centros poblados, superficie y tipo de cultivo, construcciones, etc. aunque en la práctica sean los dos primeros factores indicados los que deciden el monto final del avalúo y homogeneizadoras puesto que se supone la aplicación de los mismos patrones para la totalidad de las explotaciones, lo que tiende a normalizar la distribución de los valores. Es este aspecto (el de la distribución de los valores) el que tiene la mayor importancia dado que nos puede permitir justificar el manejo de los datos del catastro como indicadores de la estructura agraria y posteriormente la construcción de la muestra de los pequeños productores.

En el cuadro No.179 se han dispuesto los datos censales y catastrales de la parroquia de manera de efectuar una comparación entre las distribuciones de los valores de ambas variables. Primero se ordenaron los datos de avalúo en cuatro intervalos con los límites que se indican en la columna correspondiente (ESTRATO AVALUO S/.), luego las frecuencias absolutas y finalmente las relativas. Para ordenar la segunda sección del cuadro, lo que implicó agrupar y establecer nuevos límites para los intervalos construídos en las hojas del censo agropecuario, se igualaron los totales del catastro (850 predios) y del censo (1.266 explotaciones) para lo cual se inició el conteo desde el estrato de las explotaciones de

Cuadro No. 179

Cuadro Comparativo de las Distribuciones de los Predios Rurales Avaluados y Censados

ESTRATO AVALUO (S/.)	Nº ABSOLUTO DE PREDIOS	PORCENTAJE	ESTRATO TAMAÑO (HAS)	Nº ABSOLUTO DE PREDIOS	SUMA PARCIAL	PORCENTAJE	
						PARCIAL	ACUMULADO
			1 - 2	48		5,6	
0 - 20.000	197	23.1%	2 - 3	171	219	20.1	+ 25,7
			3 - 4	122		14,3	
			4 - 5	94		11,0	
20.000-50.000	428	50,3	5 - 10	217	433	25,5	+ 50,8
50.001-100.000	138	16,4	10 - 20	122	122	14,3	14,5
+ de 100.000	87	10.0	+ de 20	76	76	8,9	9,0
TOTAL:	850	100.0		850	850	99,7	100.0

FUENTE: Catastro DINAC González Suarez
Censo Agropecuario 1974, parroquia San Gabriel
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

mayor tamaño y deteniéndonos en el número 850, o sea en un punto del intervalo 1 a 2 hectáreas de superficie. De este procedimiento resulta que un 32.8% de las unidades censadas quedan fuera del registro catastral, que corresponden en su totalidad al tramo inferior del estrato de tamaño, desde las unidades productivas agropecuarias sin tierra hasta las dos hectáreas, parcialmente. Inmediatamente se agruparon los estratos censales de manera de ajustar en lo posible con el confeccionado en la primera sección del cuadro (véase columna ESTRATO TAMAÑO HA.).

El procedimiento residual aplicado para despejar las explotaciones de menor tamaño se justifica con los resultados obtenidos de la comparación de ambas distribuciones. De la observación de las dos columnas de porcentajes se desprende que hay un ajuste bastante satisfactorio, pues en el caso de la diferencia mayor ésta no supera el 2.6% del total (850). Se puede lograr una confirmación de la concordancia comparando, tal como se hace en el cuadro Nº 180, el monto de hectáreas de tierra que posee cada estrato con el monto total de avalúo. Nuevamente las diferencias son reducidas y aunque mayores que en el cuadro comparativo anterior de número de predios, no supera en ningún caso el 3,4%.

Cuadro No 180

Cuadro Comparativo de Superficies y Avaluos Comerciales

Por Estratos

	C A T A S T R O		CENSO AGROPECUARIO		
Estrato Avalúo S/	Valores Absolutos	Porcentaje	Estrato Superf. (Ha)	Valores Absolutos	Porcentaje
0-20.000	2.041.821	3.4	1-3	440	4.1
20.001-50.000	14.050.111	23.7	3-10	2.183	20.6
50.001-100.000	9.807.972	16.5	10-20	1.643	15.4
+ 100.000	33.288.853	56.2	+ 20	6.332	59.6
TOTAL:	59.188.757	100.0		10.607	100.0

FUENTE: Idem cuadro anterior

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Con los resultados expuestos en los dos cuadros anteriores se puede ahora avanzar en la presentación de la estructura agraria del área pero no en su conjunto (lo que se podría hacer con la información censal) sino desagregando por subzonas. Esto reviste interés no solo por la percepción más fina que se adquiere de las variaciones locales sino por la vinculación de estas variaciones con la evolución histórica registrada en la propiedad de la tierra para cada subzona.

De esta manera poseeríamos varias "instantáneas" de las estructuras agrarias, entroncadas con los procesos históricos más o menos recientes conocidos a través de documentos e informantes claves, todo lo cual conforma un panorama con un nivel de detalle que permite hipotetizar en concreto sobre el surgimiento y la heterogeneidad de la capa de los pequeños productores agropecuarios de la región. Asímismo, esta perspectiva involucra implícitamente dos dimensiones distintas: una geográfica o ambiental en la medida en que cada subzona posee una diversidad de atributos en términos de distancia a las principales vías de comunicación, altitud sobre el nivel del mar, antiguedad de la ocupación, etc. y otra que hace a lo que se podría llamar la historia social de la tierra que pone de relieve las distintas vías seguidas en la conformación del actual cuadro que presenta la propiedad rural.

En el mapa No.2 del Cap. V se pueden observar algunas divisiones que se han trazado dentro del área parroquial. Cada una de ellas es el resultado de la suma de varios sectores censales (la parroquia cuenta con 18 sectores), que es una unidad mínima con que opera el INEC. Si bien el agrupamiento se realizó de manera arbitraria, el conocimiento derivado de las visitas de terreno efectuadas a la zona permite plantear la existencia de procesos diferenciadores en la apropiación de la tierra, en algunas de las subzonas. Por ejemplo la división identificada como Atal-Chamizo corresponde a un área de mayor altitud y de ocupación y fraccionamiento más reciente; la de Indujel está más asociada con la parcelación de

la hacienda del mismo nombre; la de La Delicia y la del Chután serían localidades con una historia de productores parceleros independientes de más antigua data.

Mencionemos a continuación las subzonas establecidas:

1. Chamizo - Atal
2. Monteverde
3. Capulí
4. Chiles
5. La Delicia
6. Chután
7. Indujel

En el cuadro No. 181 los valores promedios totales ponen de manifiesto la dominancia de distinto tipo de explotación en cada subzona. Indujel presenta el valor promedio más elevado y Chamizo el menor; entre estos dos extremos se intercalan de mayor a menor Monteverde, La Delicia, Chután y Chiles respectivamente. Si bien estos promedios dan una imágen del tipo de explotación predominante, se hace necesario tomar en cuenta la magnitud de los desvíos al interior de cada subzona para precisar la eficacia de la medida central. En el caso de Indujel el promedio total es resultado, fundamentalmente de la presencia de valores topes para las unidades de más de 100.000 sucres (mayores de 20 hectáreas) y para la categoría de multipropiedad (categoría que denomina a la totalidad de los predios unificados por figurar como propiedad de un mismo individuo). Esto significa que las explotaciones de mayores dimensiones (presumiblemente haciendas ganaderas) de la parroquia se encuentran en esta subzona, en tanto el peso de los tres primeros estratos en la definición del promedio

Cuadro No. 181

Cuadro Comparativo de los Valores Promedio por Subzonas y Estratos de la Parroquia Gonzalez Suárez

E S T R A T O S	CHAMIZO $\bar{X}$	MONTEVERDE $\bar{X}$	CAPULI $\bar{X}$	CHILES $\bar{X}$	DELICIA $\bar{X}$	CHUTAN $\bar{X}$	INDUJEL $\bar{X}$	TOTAL $\bar{X}$
0 - 20.000	(271.187) 10.043	(173.461) 10.841	(227.997) 10.363	(252.656) 9.717	(301.075) 11.579	(525.428) 9.730	(290.017) 11.154	10.417
20.001 - 50.000	(1.024.200) 31.036	(914.934) 35.189	(1.181.812) 32.828	(2.832.610) 31.827	(1.778.364) 32.932	(3.213.017) 33.821	(3.105.174) 32.686	32.904
50.001 - 100.000	(564.918) 70.614	(874.913) 67.301	(816.135) 74.194	(1.976.382) 70.585	(719.494) 65.408	(1.941.137) 71.893	(2.914.993) 72.874	70.056
100.001 y- más	(662.241) 165.560	(3.748.373) 312.364	(2.377.522) 339.607	(1.530.980) 218.711	(4.071.931) 339.327	(4.629.566) 289.347	(16.268.240) 560.973	391.633
Multipropiedad	(491.994) 61.499	(1.448.318) 62.970	(2.075.904) 138.393	(2.968.736) 72.408	(4.054.821) 135.954	(5.365.465) 90.940	(5.317.897) 265.894	113.733
TOTAL:	(2.522.546) 35.035	(5.711.681) 85.248	(4.603.466) 860.571	(6.592.628) 43.950	(6.870.864) 66.707	(10.309.148) 53.693	(22.578.424) 118.833	69.633

FUENTE: Catastro DINAC-Parroquia Gonzalez Suarez

NOTA: Entre paréntesis figuran las cifras totales

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

total es similar al de las restantes subzonas. En Chamizo, por el contrario, se encuentran los valores más bajos para las unidades superiores a los 100.000 sucres y de la multipropiedad así como de las comprendidas entre los 20.001 y los 50.000 sucres. Más adelante se podrá ver la significación que se le atribuye a la categoría de multipropiedad puesta en relación con las magnitudes de las restantes categorías en lo que hace procesos de concentración/desconcentración de la tierra. En los estratos menores (inferiores a 100.000 sucres) las situaciones promedios presentan un mayor grado de homogeneidad, lo que supone que los tamaños medios de las explotaciones con superficies menores a las 20 hectáreas son cercanos entre sí. Es en la participación relativa de estas explotaciones en cada subzona donde se pueden hallar elementos diferenciadores.

Según los datos contenidos en el cuadro Nº. 182 , la subzona de Chamizo se caracteriza por poseer la proporción más elevada de unidades menores de 3 hectáreas seguido luego por Capulí, Chután., Delicia y Monteverde las que, en todos los casos, exhiben porcentajes superiores al total de la parroquia, lo que permitiría clasificarlas como áreas de concentración significativa de propiedades rurales de menor tamaño.

Aparentemente habría una correspondencia entre los valores existentes en el segundo estrato, explotaciones comprendidas entre las 3 y las 10 hectáreas (avalúo de 20.0001 y 50.000 sucres) y los subsiguientes. Es el caso de Chiles y también de La Delicia en los que la presencia de esta categoría supera los valores parroquiales deprimiendo la importancia de las unidades de 10 a 20 hectáreas en La Delicia y de las mayores de 20 hectáres en Chiles. En contraste con Monteverde, donde el porcentaje del segundo estrato es el menor de la tabla, se alcanza el mayor valor relativo de las explotaciones de mayor dimensión. Respecto de estas últimas explotaciones agropecuarias, los porcentuales que superan el total parroquial se encuentran, de mayor a menor, en Monteverde, Indujel, y la

Cuadro No. 182

Cuadro Comparativo del Número de Predios Rurales por Subzona y Estratos en la parroquia Gonzalez Suarez

E S T R A T O S	CHAMIZO	MONTEVERDE	CAPULI	CHILES	LA DELICIA	CHUTAN	INDUJEL	TOTAL
0 - 20.000	37.5%	23.8%	28.9%	17.3%	25.2%	28.1%	13.6%	23.1%
20.001 - 50.000	45.8%	34.2%	47.3%	59.3%	52.4%	49.4%	50.0%	50.3%
50.001 - 100.000	11.1%	17.1%	14.4%	18.6%	10.6%	14.0%	21.0%	16.4%
100.001 y más	5.5%	15.7%	9.2%	4,6%	11.6%	8.3%	15.2%	10.0%
Multipropiedad	11.1%	30.2%	19.7%	27.3%	25.2%	30.7%	10.5%	22.5%
TOTAL:	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Nº ABSOLUTOS	72	67	76	150	103	192	190	850

FUENTE : Catastro DINAC. Parroquia González Suarez.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Delicia; coincidentemente los dos primeros corresponden a áreas de tradicional presencia hacendaria en tanto el restante quizá se pueda asimilar a procesos de expansión de antiguos productores parcelarios. Esto puede ser avalado con el tratamiento de la categoría de multipropiedad dado que constituye un indicador de capitalización a partir de predios individuales. Son las subzonas de Chután, Monteverde, Chiles y La Delicia (de mayor a menor) las que superan, en multipropiedad, el porcentaje de toda la parroquia. Aunque los dos primeros sectores tengan niveles muy próximos de multipropiedad, es válido suponer que tienen distintos significados por motivos que explicaremos inmediatamente. Asímismo, es llamativa la escasa participación de ese estrato en el sector de Indujel.

A modo de comentario final podríamos ensayar una interpretación más generalizadora. De acuerdo con la información disponible, el punto de partida histórico, en lo que hace a la conformación de la/s estructura/s agraria/s que tenemos a la vista, sería la confrontación de dos procesos, el de la campesinización y el de la disolución de la hacienda (allí donde la hubiere) y un tercero, el de la capitalización que puede o no aparecerse asociadamente al primero. De la combinación de esos tres elementos surgirían distinto tipo de variantes. Sin embargo, es conveniente aclarar que retenemos a la campesinización como imágen fundamental del proceso vivido en el área. Dentro de este marco, entonces, cómo han actuado los otros dos procesos? En el caso del sector Indujel la campesinización, como hecho progresivo, se ha topado con la fuerte persistencia hacendaria; estos dos factores polares son complementados por situaciones de baja diferenciación (expresada en la pequeña presencia de unidades menores, que se podrían asimilar a situaciones de semiproletarización) y baja capitalización. Aunque notoriamente insuficiente para dar cuenta de los procesos de capitalización desarrollados en el área, tomamos la categoría de multipropiedad como indicadora de la dirección privilegiada que ha tomado la expansión de la reproducción de la economía campesina o de origen

campesino. Monteverde constituye una variante del caso Indujel en la que la persistencia hacendaria es acompañada de una capitalización más intensa incidiendo, presumiblemente, en forma positiva en el grado de diferenciación campesina y en una mayor debilidad de los sectores "medios". Esta asociación entre grados de capitalización y diferenciación se puede extender a los sectores de La Delicia y Chután (a los que hemos asignado una idéntica caracterización según su distribución de tipos). Allí la campesinización (con la notable ausencia hacendaria) ha derivado en una situación de dirección bipolar con, por un lado, capitalistas de origen campesino y, por otro, un fuerte sector de unidades menores (provisoriamente campesinos semiproletarios). El señalamiento de bipolaridad puede parecer excesivo pues en ambos sectores las explotaciones de 3 a 10 hectáreas (estrato intermedio) es de gran importancia; pese a ello la denominación utilizada tiene validez en términos de intentar resaltar un aspecto de un tipo de situación.

Es en el sector de Chiles donde la asociación capitalización-diferenciación pierde fuerza. Aquí, en apariencia, el proceso de capitalización ha tomado un rumbo distinto al de los casos recién mencionados. La diferenciación (o la descomposición, si este proceso tuviere lugar) ha empujado hacia arriba al campesinado razón por la cual coexiste una fuerte capitalización con importantes sectores "medios". Finalmente Chamizo aparece como una subzona en la que la diferenciación no puede vincularse, positivamente al menos, a la capitalización. El hecho de tratarse de un área de campesinización y de ocupación más reciente que las restantes, sin embargo, obliga a re-examinar esta situación con mayor información procedente de otras fuentes. Ocupación reciente supondría una mayor homogeneidad campesina por lo cual la situación contraria induce a pensar en este sector como área de recepción de "expulsados".

Cuadro No. 183

Cuadro Comparativo de las Características de las Siete Subzonas, parroquia González Suarez

CARACTERISTICAS	INDUJEL	MONTEVERDE	CHILES	CHUTAN	DELICIA	CAPULI	CHAMIZO
Hacienda	si	si	no	no	no	no	no
Capitalización	alta	alta	alta	alta	alta	baja	M.baja
Diferenciación Campesina	baja	mediana	baja	alta	alta	alta	alta
Presencia de Sectores Medios	débil	débil	fuerte	débil	débil	débil	débil

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Se puede intentar efectuar una ilustración más puntual de los procesos que tan genéricamente se han descripto más arriba. Ello puede reportar no solo una mayor claridad de la clasificación desarrollada sino también brindarle más consistencia y a la vez ejemplificar con el manejo de datos de una área específica. En el caso de la subzona La Delicia habíamos caracterizado su situación actual como resultado de un proceso de capitalización y diferenciación. Allí la campesinización habría "derivado en una situación de bipolaridad con, por un lado", capitalistas de origen campesino, y, por otro, un fuerte sector de unidades menores" (provisoriamente campesinos semiproletarios).

La lista de nombres y predios que contiene el "Catastro del Impuesto Territorial" para el período 1921-1925 de la parroquia San Gabriel, provee materia prima para establecer un punto de referencia histórico para un acercamiento de tipo comparativo. Dado que el manejo de los valores monetarios mencionados, en la fecha, como precio comercial de los predios rurales es muy dificultoso por la falta de indicaciones acerca del sentido de las diferencias relativas entre las magnitudes, se puede avanzar en otra dirección. En el conjunto de la parroquia se puede observar que, en la fecha indicada, coexistían una gran masa de predios (82%), con una avalúo inferior a los 1.000 sucres, con una hacienda, El Vínculo, con un valor de 700.000 sucres; lo que la hacía monopolizar el 56.1% del avalúo catastral de la parroquia; con este tipo de distribución no es mucho lo que se puede analizar en términos de las situaciones campesinas. Análogamente, en La Delicia, si bien no se presenta un cuadro afín de bimodalidad, ya que se la puede describir como fundamentalmente campesina (y comunitaria según ciertas fuentes), la distancia entre los valores de los predios no permite extraer conclusión alguna respecto del tipo de heterogeneidad social vigente en la zona.

La utilidad del catastro de 1925, en consecuencia, radica no tanto en la comparación de distribución de valores intercatastrales sino en determi

nar con alguna precisión la continuidad de grupos familiares y su evolución en términos de la dimensión económica de la propiedad rural (establecida mediante el avalúo). La introducción de lavariable familiar se explica en la medida en que, en las áreas donde las formas campesinas son predominantes socialmente, las relaciones de parentesco desempeñan un papel de importancia en lo que hace a la incorporación de los individuos a las tareas productivas y a su capacidad de acceso a la tierra. Esta es, al menos, una de las interpretaciones más difundidas respecto de la importancia de los grupos familiares en la definición de la organización económica y de las relaciones de propiedad. Sin embargo, el panorama se complica algo más si se advierte que han surgido condiciones, como es la existencia de un proceso de capitalización, que alteran las posibilidades, y quizá también los mecanismos, tanto globalmente como en el interior de las redes familiares, tradicionalmente imperantes en la apropiación de la tierra.

Cuadro No. 184

Importancia relativa de los predios rurales de La Delicia según origen de sus propietarios

Estratos de Avalúo	Porcentaje Gral de la subzona	Propietarios vinculados a familias tradicionales	Propietarios "nuevos" sin vinculación con familias tradicionales
0 - 20.000	25.2	30.7	15.1
20.001 - 50.000	52.4	50	51.5
50.001 - 100.000	10.6	3.8	15.1
100.000 y más	11.6	15.3	18.1
TOTAL:	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Catastros DINAC 1980 y Junta de Fomento Agrícola e Industrial, 1925.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

El cuadro No.184 cumple el doble propósito de ilustrar, para la subzona La Delicia, por un lado la incorporación de "nuevos" propietarios a la zona(en el sentido de que carecen de antecedentes familiares en dicha localidad a la fecha del primer catastro) así como de la posición que ocupan en los estratos de avalúo y por otro lado la suerte corrida por los antiguos propietarios.

Si tenemos que, socialmente, el punto de partida es un campesinado de tipo o de rasgos comunitarios es razonable suponer la existencia de una "bifurcación" en la transformación de la estructura de la propiedad agraria. De una parte se tendría la persistencia de grupos familiares locales y de otra la llegada y, consecuentemente, control del suelo por grupos exógenos. Además de señalarse la importante contribución numérica exógena en el reordenamiento local de la propiedad, se deben destacar las particularidades que se observan en cada una de las categorías de propietarios (tradicionales y nuevos). Ambos conjuntos tendrían en común la presencia de fuertes sectores medios, testimonio ello del proceso de campesinización ya mencionado; pero asímismo se percibe una interesante divergencia; los tradicionales se habrían caracterizado, en el marco de la campesinización anotada, por una diferenciación hacia abajo o en todo caso la persistencia de capas campesinas en condición semiproletaria. Por su parte los nuevos habrían sido afectados por un movimiento más generalizado de sentido inverso, la diferenciación se habría operado hacia arriba (un 33.2% de los propietarios de esta categoría poseen avalúos superiores a los 50.000 sucres) restringiendo notoriamente el peso de la capa inferior. El vincular la distinta dirección de estos procesos de diferenciación al tiempo de pertenencia a la subzona da lugar, de inmediato, a la formulación de algunos comentarios.

Un primer interrogante que surge es la condición, social y económica, de los grupos que hemos denominado exógenos. El que su situación actual exhiba un marcado sesgo hacia la capitalización, es resultado simplemente de una evolución "empresaria" favorable, o bien se trata de sujetos con

mejor provisión de recursos al momento de su incorporación a la zona? Por otra parte, el conjunto de los propietarios vinculados a las familias de antigua data, hasta qué punto estuvieron condicionados (o alentados) en su desenvolvimiento por el tipo de organización social que les era propio?.

Creemos que la posibilidad de las diversas capas campesinas, de incorporarse a un proceso de movilidad social ascendente relativamente homogéneo y masivo está asociado, en lo fundamental, con sujetos de procedencia extrazonal y presumiblemente extra-agrario; a su vez la movilidad social descendente y la ascendente diferenciada y minoritaria se presenta en relación con los grupos familiares locales los que si bien han tenido oportunidades de capitalización, éstas se han resuelto en una diferenciación campesina creciente. Aquí, aparentemente, el papel de la familia con relación a la tierra no habría corrido de manera paralela con una lógica de acumulación de capital, a tal punto que, como lo demuestran algunas entrevistas realizadas por el grupo investigador, jornaleros de la zona, sin contar con mayores recursos provenientes del grupo familiar, usufructuaron las posibilidades que les brindó el mercado y avanzaron en un decidido proceso de acumulación.

CAPITULO VIII

LA CUESTION TECNOLOGICA EN LA PRODUCCION DE PAPA

CAPITULO VIII

I N D I C E

Página

1. ALGUNOS ANTECEDENTES DEL ESTADO TECNOLOGICO DE LA PRODUCCION DE PAPA CON REFERENCIA ESPECIAL AL AREA DE ESTUDIO Y A LA PROVINCIA DEL CARCHI 370

2. ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LA OFERTA DE INSUMOS PARA LA PRODUCCION DE PAPA 373

2.1 Los inicios de la oferta privada de tecnología 373

2.2 La oferta actual de tecnología en Ecuador 379

2.2.1 El Sector Público en la Investigación y Difusión de Tecnología Biológica 379

2.2.2 El Sector Privado y la Oferta de Fertilizantes 386

3. ESTADO TECNOLOGICO DE LA PEQUEÑA EXPLOTACION EN LA PARROQUIA DE SAN GABRIEL, HACIA 1974 389

4. ESTADO TECNOLOGICO DE LA PRODUCCION DE PAPA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI EN 1979 392

4.1 Introducción 392

4.2 Altitud y Topografía 393

4.3 Uso de la Tierra 396

Página

4.4 Patrones de rotación en el uso del suelo 398

4.5 Variedades de Semilla Cultivada 400

4.6 Epocas de Siembra 407

4.7 Labores Culturales 410

4.7.1 Labranza 410

4.7.2 Siembra 411

4.7.3 Fertilización 412

4.7.4 Labores Fitosanitarias 417

4.8 Cosecha 421

5. ANALISIS DE LA RELACION ENTRE LAS EXPLOTACIONES PRODUCTORAS DE PAPA Y EL SECTOR PUBLICO ECUATORIANO 422

5.1 Introducción 422

5.2 Algunas aportaciones empíricas para las hipótesis alternativas 426

6. LA PROBLEMATICA TECNOLOGICA EN LAS PEQUEÑAS EXPLOTACIONES DE LA PARROQUIA SAN GABRIEL EN 1981 431

6.1 Introducción 431

6.2 El sistema de producción y el problema del riesgo 432

Página

6.3 La determinación de los niveles de productividad en papa 435

6.4 Conclusiones 442

7. CARACTERISTICAS DEL CAMBIO TECNOLOGICO EN LA PRODUCCION DE PAPAS ENTRE 1960 Y 1981 444

7.1 Introducción 444

7.2 Primer período (1961-1974) 444

7.3 Segundo período (1974-1981) 447

7.4 A modo de balance 450

1. ALGUNOS ANTECEDENTES DEL ESTADO TECNOLOGICO DE LA PRODUCCION DE PAPA CON REFERENCIA ESPECIAL AL AREA DE ESTUDIO Y A LA PROVINCIA DEL CARCHI

La Provincia del Carchi conoció la introducción de insumos de origen industrial o de mejoras, en su sentido más genérico, de la producción agropecuaria en tiempos tempranos en relación con la situación del resto del campo ecuatoriano. Ya desde la década del 20, con la introducción de vacunos de razas extranjeras para la cruza con los animales criollos y desde la década del 40 con la incorporación de maquinarias, insecticidas y fungicidas en las labores agrícolas. Este proceso de incorporación caracterizó a las haciendas insertando aún más su estructura productiva en el sistema mercantil. En contraste con esta fluída relación de la unidad productiva hacendaria con el mercado, tanto a nivel de los productos agrícolas como de los insumos comprados necesarios para la producción, en las unidades productivas pequeñas y medianas (inferiores a las 50 hectáreas) la relación con el mercado era mas fragmentaria. Si bien estas unidades no escapaban a un fuerte proceso de mercantilización de la tierra y de inserción en el mercado triguero de Colombia, la participación de estos productores en la oferta agrícola global se veía limitada a volúmenes muy reducidos que podían oscilar entre los 7 quintales de trigo, como promedio de producción en las explotaciones de menor tamaño (1 ha. de superficie) hasta unos 80 quintales promedio en las explotaciones mayores (unas 50 hectáreas de superficie), en relación con los 6.000 quintales promedio de las grandes propiedades, en el área del cantón Montúfar hacia el año de 1960 (Censo Agropecuario - Provincia del Carchi, 1961). El trigo era el producto, en aquellas circunstancias, que permitía mantener la vinculación de las explotaciones menores con el mercado, dado que la producción de papa estaba relegada fundamentalmente a la producción de autoconsumo (una producción promedio de 32 quintales de papa por explotación inferior a las 20 hectáreas). Es en este sentido, entonces que hablamos de una vinculación más fragmentaria de las explotaciones al mercado: si bien en su conjunto estas unidades podían sumar alrededor del 50% de la producción de trigo y un porcentaje inferior de papa (los dos productos principales en el Cantón Montúfar a principios de la década del 50) su participación individual era suficientemente baja como para disminuir la cuantía de un excedente agrícola para la venta, siendo reducida la significación monetaria de este excedente.

Esta conformación de la estructura productiva (trigo-mercado y papa-autoconsumo) en las explotaciones menores tendía a mantener subsistente un esquema tecnológico tradicional que cerraba los nexos "hacia atrás" de estas unidades y consecuentemente, anulando la posibilidad de incrementar los bajos niveles de rendimientos. Este determinismo de la estructura productiva sobre los niveles de productividad, se reforzaba por la incapacidad de estas explotaciones de generar una relación multiplicadora de insumo-producto destinada a su mismo sistema productivo, tal como sucedía en las haciendas, donde el carácter ganadero de una parte de la explotación y la mayor cantidad de tierra poseída, permitían la utilización de abono orgánico, especialmente apto para la producción de papa por su riqueza en nitrógeno, y una adecuada rotación de suelos. El acceso al abono orgánico solo era posible para aquellos productores que tuvieran algún tipo de vínculo contractual con la hacienda, lo que dejaba fuera a la mayoría de los agricultores independientes.

Hasta la década del 40 los pequeños productores preparaban el suelo para el cultivo de papa con bueyes y arado de palo y recién a comienzos de 1950 se introdujo el arado de hierro,sólo en la década de 1960 la tractorización se hace presente en algunas de las tareas realizadas por los pequeños productores. La rotación consistía en dos siembras de papa, seguidas de trigo o cebada y finalmente habas o maíz y era total la ausencia de agroquímicos, los que son introducidos en la segunda mitad de la década del 50 por los primeros pequeños agricultores y en forma masiva en la década del 60. Los principales rasgos de la producción papera consistían en la siembra de pequeñas extensiones (por lo general una extensión inferior a una hectárea), no había buenos criterios para la preparación del suelo, falta de preocupación para seleccionar la semilla (forma y estado sanitario de la semilla) e incapacidad de enfrentar las plagas y enfermedades.

En el Capítulo IV hemos esbozado cierto "estado" de la cuestión tecnológica antes de 1950. Señalábamos que lo dominante era un atraso global en las explotaciones, y que en algunas haciendas el proceso de mecanización, y tardíamente el de fumigación, aparecían como notas relevantes en los cambios tecnológicos. La cuestión genética aparecía con alta relevancia por los trabajos desarrollados en la región con fuerte impacto por el genetista Manuel. J. Bastidas.

Para dicha época se registran informaciones contradictorias sobre el estado tecnológico de la producción de papas en términos de rendimientos. Una nota común en los productores entrevistados (ex-huasipungueros, ex jornaleros de haciendas, descendientes de productores paperos medianos, etc), es que los rendimientos eran muy altos en el período anterior a la década de 1950. Se habla normalmente de rendimientos de 30 y 40 qq de papas por cada quintal de semilla sembrada. Sin embargo, hemos visto que en el informe de 1948 del Banco Provincial del Carchi, los rendimientos promedios, estimados son de 7 por 1. La disparidad en la información esmuy probable que se deba al reflejo de dos situaciones distintas. Por un lado, a los rindes obtenidos en algunas grandes haciendas, donde se trabajaba el suelo en forma mecanizada, con un patrón de tareas culturales definido,con abono orgánico, y con la introducción de la fumigación en años más recientes de esa etapa. Además, parte de la memoria se asocia también a los rindes obtenidos en los potreros que se desmalezaban e incorporaban a la producción, es decir, que poseían todavía alta fertilidad natural por su reciente incorporación al proceso productivo.

Otro factor importante de esa época era el patrón de rotación de suelos, que se encontraba asociado a la conveniencia económica de producir otros productos que alternaran con la papa, y al hecho de que ello era facilitado en las unidades que poseían abundante cantidad de tierras. Sin embargo, la dominancia de métodos tradicionales de cultivo habría determinado un promedio global de rendimientos relativamente bajos. Es de señalar que existía en ciertos sectores conciencia de esta situación. Así, el periódico "La Frontera" del 23 de agosto de 1945, señala que en una Asamblea de Municipios del Carchi, entre las resoluciones adoptadas se planteaba: a) que se den facilidades al Banco Nacional de Fomento para que éste realice la importación de maquinarias y herramientas agrícolas; b) pedir al Banco Nacional de Fomento que mediante informes de los técnicos se importen abonos para las tierras esquilmadas (subr. nuestro); c) que se traigan planteles de mejoramiento de semillas; d) pedir a los entes públicos el establecimiento de servicios veterinarios en la provincia; e) solicitar el establecimiento de estaciones meteorológicas en los cantones; f) solicitar al Departamento de Agricultura del Ministerio de Economía la difusión de modernos métodos de cultivos de los principales productos de la provincia mediante publicaciones y g) solicitar al Ministerio de Economía fondos para que los Centros Agrícolas puedan cumplir con sus finalidades.

El estado tecnológico primitivo se dinamizó a partir de la fractura de la estructura productiva regional, lo que resulta de la combinación de dos factores, básicamente: en primer lugar una presión originada en sectores campesinos y pueblerinos (destacado en el Capítulo V) sobre las grandes propiedades desde la década del 30 pero acrecentada hacia finales del 50, y en segundo lugar los problemas surgidos en el comercio triguero y ganadero a partir de una contracción de la demanda colombiana por el cereal y el reclamo de protección por parte de los ganaderos colombianos perjudicados por la venta de vacunos procedentes del Ecuador en el sur del país. La importancia del comercio triguero para la economía de la provincia se aprecia si se toma en cuenta que, para 1960, el 50% de la producción del Carchi era vendida en el mercado colombiano, aun cuando la cifra real no pueda ser calculada debido a los envíos realizados de manera ilegal (cfr. números varios del periódico local La Frontera). La crisis en el mercado colombiano resultó decisiva para que se diera paso a la parcelación de las haciendas, enfrentadas simultáneamente tanto a la erosión de sus tradicionales posibilidades de producción agropecuaria como a las amenazas sobre la gran propiedad, originadas en los campesinos y pueblerinos locales y en las crecientes polémicas a nivel de Estado y la sociedad ecuatorianas acerca de la necesidad de imponer políticas de redistribución de la tierra y de eliminar las relaciones de renta en trabajo aun imperantes.

Pero estas restricciones alcanzaron asimismo a las pequeñas explotaciones obligándolas a reorientar su producción, estableciéndose de tal manera bases para la extensión del cultivo de papa en las fincas de menor superficie y la incorporación de cambios tecnológicos que incrementarían los rendimientos de este producto por unidad de superficie. Esta alteración en la situación de la demanda agrícola, apoyada en una relación más favorable entre costos e ingresos por hectárea de papa, fomentó requerimientos de nuevos insumos para la producción papera que pudieron ser satisfechos debido a la presencia de una oferta en este sentido desde varios años antes, pero que recién a principios de los años 60 encontrarían demandantes.

2. ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LA OFERTA DE INSUMOS PARA LA PRODUCCION DE PAPA

2.1 Los inicios de la oferta privada de tecnología

Desde los primeros años de la década del 40 se instalaron en la provincia del Carchi y posteriormente en 1954 en la ciudad de San Gabriel, almacenes de insumos que proveían a la zona de herramientas, bombas de mochila, abonos, fungicidas, insecticidas, elementos para la sanidad animal, etc. Aunque estas casas comerciales desempeñaron un importante papel pionero en lo que hace a la introducción en la región de estos insumos, su influencia fue limitada en cuanto a su difusión efectiva. La encuesta llevada a cabo por PROTAAL, en la parroquia, permitió comprobar que la mayoría de los entrevistados adoptó los agroquímicos después de 1960 (cuadro No185), información ésta que es coincidente con la proporcionada por Rodríguez Paredes (1968) en su investigación acerca de la incorporación de fertilizantes entre los agricultores de la localidad de Julio Andrade, situada a pocos kilómetros al norte de San Gabriel.

CUADRO No. 185

Años en que los productores comienzan a usar productos agroquímicos en la parroquia San Gabriel en porcentajes

	FERTILIZANTES	FUNGICIDAS	INSECTICIDAS
Antes de 1960	36	34	34
1960/1972	24	34	34
1972/1982	24	20	20
s/i	16	12	12
TOTAL:	100	100	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

A fines de la década de 1940, se registran avisos en el periódico "La Frontera" que dan cuenta de una oferta de maquinaria y herramientas agrícolas. El Banco Provincial del Carchi poseía un almacén que vendía estos productos. Empiezan a aparecer también avisos de alquiler de tractores, como índice del surgimiento de una capa de contratistas de maquinaria agrícola de gran importancia en la actualidad, particularmente en el rubro tractores. El Banco Nacional de Fomento, a través de su agencia de Tulcán también ofrece maquinaria y herramientas a la venta.

Para esta época, parece haberse producido un fenómeno de complicaciones en el manejo de la producción de papas. Los productores señalan que había serios problemas de difusión de la enfermedad de la lancha y de diversos insectos que afectaban seriamente la producción. En esta situación, donde además por las razones apuntadas existía un desplazamiento creciente hacia la producción de papas, se creó una demanda potencial de tecnología. La misma comenzó a ser cubierta por diversas fuentes, teniendo la oferta privada el rol central. Los Centros Agrícolas jugaron un papel muy importante en el desarrollo tecnológico. El 1 de abril de 1950, en el periódico "La Frontera", el Centro Agrícola de Tulcán da a conocer a los agricultores que mediante los oficios del Banco Provincial ha adquirido tres modernas bombas, una de motor, para desinfectar las sementeras, especialmente de papas. Señala el Centro que en los últimos meses la "lancha" se había hecho sentir en forma muy fuerte, destruyendo más del 90% de los sembríos. Que se había hecho la comprobación de la eficacia del fungicida "Laco-Corpo 50" con grandes resultados, ya que las sementeras de papas que fueron fumigadas con tal producto se hallaban indemnes y lozanas. Estas iniciativas continuaron en la década. Así el Centro Agrícola del cantón Montúfar, creado en San Gabriel en 1949, comenzó en 1952 las gestiones para comprar un terreno con el fin de destinarlo a la instalación de una granja experimental. El Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura también desarrolló actividades en la zona en este período. El 30 de octubre de 1952 técnicos del organismo hicieron una demostración en colaboración con el Centro Agrícola de Tulcán sobre el control de enfermedades, plagas y formas de desinfección en el cultivo de papa, en un papal de un productor de la zona. En febrero de 1953 el Banco Provincial del Carchi creó un Departamento de Extensión Agrícola compuesto por un veterinario, un inspector de sanidad vegetal y un agrónomo. Es significativo un anuncio aparecido en "La Frontera" el 17 de mayo de 1953, en el que se ofrece en alquiler a los productores bombas fumigadoras para desinfectar papales y se señala que oportunamente se ofrecerán fungicidas de alta calidad y probados contra la lancha. Esta oferta se concreta ese mismo año, ya que el 25 de octubre de 1953 el Centro Agrícola consigue la representación de los productos Dupont, que cubren una amplia gama de fungicidas, desinfectantes de semilla, herbicidas, insecticidas, insecticidas, fijadores, etc.

Es interesante señalar que el aviso indica que en la época la tecnificación del cultivo es imperiosa por cuanto "al momento por múltiples circunstancias los

vegetales de cultivo son presas de plagas y enfermedades que restan su rendimiento". En un artículo publicado el 15 de noviembre de 1953 por un Agente de Extensión Agrícola del Carchi, se plantea que los terrenos se encuentran agotados y empobrecidos en sus principales elementos fertilizantes y ésta es la razón de sus escasas cosechas, fruto del mal manejo de las tierras por cientos de años, y que ello debe solucionarse con el empleo de abonos orgánicos y químicos. Estas publicaciones confirmarían la idea de que existían problemas serios de rendimientos al comienzo de esta nueva etapa de producción de papa.

El primer aviso de venta de abonos que se registra en el periódico local aparece el 14 de agosto de 1954, donde se señala que se venden abonos superfosfatos. En octubre de ese año aparece otra oferta de abonos superfosfatos granulados holandeses, y el 23 de enero de 1955 en otro aviso se ofrecen abonos de superfosfato, fosfato tricálsico, salitre y potasio, y abono 12-24-12.

Tanto en lo referente a la introducción de abonos como de fungicidas e insecticidas, los avisos comerciales permiten ir dando una idea de la oferta en el territorio ecuatoriano de tales productos, pero ello no significa que los productores tuvieron exactamente acceso a los mismos por esta vía. Es decisiva la oferta colombiana de tecnología y de productos agroquímicos. La fuerte interrelación entre el sur de Colombia y Ecuador hizo que parte importante del desarrollo tecnológico y de la oferta de insumos en el país del norte fuera captada en la provincia del Carchi. Por informaciones con informantes, se señala que de todos modos la oferta colombiana adquirió mayor fuerza en las décadas siguientes a la que estamos analizando, al instalarse en ese país procesadoras de abono químico.

A partir de 1955 aparecen con alta frecuencia avisos sobre los diversos insumos que integran el paquete tecnológico para la producción de papas, y se registran actividades de difusión de diversos aspectos del cultivo de papas por miembros del Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura y de otros organismos estatales no claramente identificables por la información periodística. Es interesante señalar que la casa Dupont instala una agencia con un Ingeniero Agrónomo al frente en Tulcán en 1955, y que el mismo realiza gratuitamente análisis de suelos y aplicaciones de fertilizantes y fungicidas para promover estos productos. Un informe del Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura

en 1958 señala que en las unidades atendidas por su servicio de extensión, debido a que un mayor número de agricultores usa fungicidas e insecticidas, los rendimientos han aumentado de un 50 a un 75%. Informa que las importaciones de fungicidas pasaron de un valor de 4'500.000 sucres en 1952 a 7'900.000 en 1955. En 1960 el Centro Agrícola de Tulcán inauguró su propio almacén para difundir los insumos necesarios a la producción de papas.

Informantes de la zona señalan que antes de los abonos químicos llegados a través de las casas comerciales, apareció el guano como fertilizante, el cual se usaba en las explotaciones bananeras de la costa. Otros indican que la difusión del cultivo de piretro por empresas extranjeras en zonas de la Provincia de Imbabura también sirvió para extender el conocimiento y uso de abonos químicos en el Carchi. Actividades del Cuerpo de Paz también son señaladas como de alguna importancia en la difusión del uso de los componentes del nuevo paquete tecnológico.

Desde 1950 el Estado colombiano impulsó, con asistencia técnica internacional, investigaciones en el campo genético con el fin de obtener nuevas variedades de papa de características superiores a las utilizadas hasta ese momento por los agricultores. Los resultados buscados con los experimentos iniciados aquel año eran los de lograr variedades de mayor rendimiento, de período vegetativo más corto y con rangos específicos de adaptación ambiental (#)

Estos objetivos se derivaban de haber identificado en las variedades nativas la causa fundamental de los bajos rendimientos obtenidos (entre 5 y 6 toneladas por hectáreas), pese a la utilización de agroquímicos. La División de Investigaciones Agropecuarias orientó sus investigaciones hacia la obtención de variedades de adaptación a las diversas zonas productoras de papa del país, entre ellas la de Nariño, al sur del país y fronteriza con la república del Ecuador. Para este fin se recurrió a la cruza de variedades procedentes de Holanda y Brasil con otras variedades, entre otras la Curipamba, originaria del Carchi, hasta lograr variedades de adaptación a la región sur de Colombia.

(#) Véase: "Diacol Monserrate, una nueva variedad de papa" Ministerio de Agricultura y Ganadería de Colombia, Oficina de Investigaciones Especiales Boletín de Divulgación No. 6, de Estrada Ramos, Pérez Montenegro y L.

Variedades como la Parda Pastuza, La Diacol-Cumbal, la Ica-Purace, Ica-Tolima, Ica-Huila e Ica-Guantiva fueron producidas entre 1955 y 1973 aproximadamente. Aunque la Curipamba antes de 1960 y la Chola a partir de la década del 60, como variedades originarias del Ecuador estuvieron predominantemente difundidas entre los agricultores de la Provincia, muchas de las variedades producidas en Colombia fueron y son utilizadas por éstos. Se trata de un proceso creciente de incorporación de innovaciones genéticas desarrolladas en Colombia que se ha acentuado en los últimos años y que busca entre otras cosas, variedades de mayor precocidad y resistencia a las plagas y enfermedades de lo que pueden ofrecer las variedades criollas. Esto se expresa de manera notable en la incorporación de la Ica-Huila cuyo período vegetativo es inferior en dos meses al de la papa Chola. En el Cuadro No.186 se han volcado los datos relativos a un "antes"y un "ahora". El antes no es un punto definido en el tiempo sino que corresponde al momento de iniciación de las actividades independientes del agricultor, o sea que refiere a distintos momentos cronológicos. A pesar de ello es claramente visible la decadencia de una variedad, la Curipamba, y el auge de otra. Lo que en este Cuadro no se puede apreciar es el similar proceso experimentado por la variedad Chola. Este desplazamiento en el uso de variedades distintas a lo largo del tiempo que se puede observar en el Cuadro No. 180, pone de manifiesto dos problemas respecto de la situación de los productores de papa en relación a la oferta existente: en primer lugar que recu-

---

Heidrick. Bogotá Abril de 1959

"Diacol Guadalupe, Diacol Capiro y Diacol Sumapaz: tres nuevas variedades de papa" M.A.G. de Colombia. División de Investigaciones Agropecuarias, en Agricultura Tropical, Vol XVIII No. 4, Abril 1962, de Estrada Ramos, L. Heidrick, E. Párez y Mesa Bernal.

"Diacol-Cumbal, una nueva variedad de papa" en Revista Agricultura Tropical Vol. XVI No. 12. Diciembre 1960, de Rangel, L. Heidrick y Estrada Ramos "Ica-Purace, una nueva variedad de altos rendimientos" en Revista Agricultura Tropical, Vol. XXLI No. 9 septiembre 1966 de Pérez Estrada, Thurston y Lujan.

"Ica-Tolima, Ica Huila e Ica Guantiva, tres variedades hermanas con buenas características hortícolas", Programa de Tuberosas, Depto de Agronomía, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), de Estrada Ramos y Pérez Montenegro 1973.

CUADRO No. 186

Distribución de frecuencias en el Uso de Variedades en el momento de iniciación de actividades agrícolas independientes y al momento de la realización de la encuesta

VARIEDADES	ANTES	AHORA
Curipamba	68	0
Chola	10	18
Ica-Huila	2	40
Violeta	14	10
Otros	6	31
TOTAL:	100	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

rren, sobre todo en los últimos seis o siete años, a las variedades mejoradas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), dejando de lado la labor genética desarrollada por el INIAP, y en segundo lugar que esta orientación hacia las innovaciones biológicas puede estas sugiriendo el intento de los agricultores por romper la situación de estancamiento tecnológico, claramente visible desde 1974 hasta la actualidad, que supone el haber desarrollado hasta el límite las posibilidades de utilización de las innovaciones químicas.

2. La oferta actual de tecnología en Ecuador

2. .1 El Sector Público en la Investigación y Difusión de Tecnología biológica

En esta sección abordaremos exclusivamente la situación del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) como organismo responsable de la generación de tecnología de papa y parcialmente, de su difusión.

El INIAP tiene como objetivo principal de su actividad la investigación agropecuaria y secundariamente la transferencia de tecnología (#). El Instituto fue creado en 1959 sobre la base de experiencias anteriores de estaciones agropecuarias destinadas a la investigación y desarrollo de ciertos productos considerados estratégicos para la economía ecuatoriana, pero es recién en 1961 que inicia efectivamente sus trabajos. Si bien su fundación coincide con el surgimiento de centros similares en otros países de la región (Argentina, Colombia) lo cual revelaría una preocupación generalizada en la época, encuentra su principal razón de ser en los profundos procesos de transformación que el agro y la sociedad nacional en su conjunto empezaban a sufrir a principios de la década del 60.

La historia del Programa de Papa en el INIAP se remonta a 1962 cuando se trasladó al Instituto el programa que funcionaba en la Universidad Central del Ecuador (##). Este programa había realizado un diagnóstico de las causas de los bajos rendimientos de papa en el país. Los problemas identificados fueron los siguientes:

(#) Objetivos específicos

- Difusión de la tecnología desarrollada dirigida a los agricultores, profesionales de asistencia técnica y pública relacionados con las actividades agropecuarias.
- Realizar investigaciones económico-sociales que permiten que los resultados de la investigación agropecuaria contribuyan a mejorar el nivel de ingresos de los productores.
- Estudiar los factores que favorecen o limitan la difusión y adopción de tecnologías para los agricultores de diversas condiciones socio-económicas.

Citado de: "Filosofía, políticas, objetivos. Prioridades, estrategias y perspectivas de la investigación agropecuaria del INIAP". Publicación Miscelánea No. 39, Quito, Agosto 1979, pág. 8.

(##) "Producción y utilización de la papa en el Ecuador", de M. Valderrama y H. Luzuriaga, Quito, 1977 INIAP-CIP, pág. 41.

a) Enfermedades: Las principales, por su gran incidencia y las pérdidas de producción, son causadas por la "lancha" (Phytophtora infestans) y los virus. Otras enfermedades reconocidas como de importancia secundaria son Rhizoctioniosis, Sarna, Pierna Negra, la Roya de la papa y la "lanosa".

b) Plagas: La principal es el "gusano blanco". Otras importantes son la "pulguilla", el "gusano trozador", pulgón del follaje y del brote, saltones o loretas, chinches y "minadores".

c) Ambientales y técnicos: Tales como la carencia de humedad, presencia de granizo y heladas. Los métodos inadecuados de cultivo y la baja calidad de la semilla fueron factores identificados como causas de los bajos rendimientos.

d) La comercialización: La presencia de intermediarios con márgenes excesivos, al afectar los ingresos del agricultor y desestimular la producción y el consumo.

Basado en este diagnóstico, el Programa se fijó los siguientes objetivos para su trabajo:

1. Obtener variedades con las siguientes características:

   a. Resistencia a la lancha
   b. Resistencia a otras enfermedades y a insectos
   c. Precocidad con respecto a variedades nativas
   d. Características agronómicas que faciliten el cultivo
   e. Resistencia al manipuleo, transporte y almacenamiento
   f. Calidades comercial y culinaria satisfactorias

2. Establecer medios para suministrar al agricultor semilla con el grado sanitario y de pureza que exigen las reglas internacionales.

3. Estudiar los métodos de cultivo de los agricultores e introducirles mejoras.

4. Duplicar el actual rendimiento por hectárea y reducir por tanto el área cultivada con papa.

5. A través de estas mejoras, conseguir la baja del precio del producto y así aumentar el consumo per cápita.

De acuerdo con un estudio realizado en 1973 por el Departamento de Economía Agrícola del Instituto, en el que se tomaban en cuenta factores tales como número de explotaciones, incidencia en la balanza de pagos, crecimiento futuro de la demanda, valor de la producción, empleo de la mano de obra e impacto social, se establecieron, con arreglo a los pesos relativos de cada uno de ellos, tres niveles de prioridades de investigación: alta, normal y baja. Los agrupamientos se conformaron con los siguientes productos:

Alta prioridad	Normal prioridad	Baja prioridad
Cereales	Arroz	Piretro
Ganadería	Café	Algodón
Oleaginosas	Cacao	Tabaco
Banano	Frutales	Yuca
Hortalizas	Azúcar	
	Papa	

FUENTE: "Prioridades, estratégicas....." op. cit., pág. 10.

En este contexto de definición de prioridades y de asignación de recursos financieros, humanos y materiales es que se lleva a cabo la investigación agropecuaria. La estrategia en que se materializa se desglosa en tres ámbitos: a) la investigación en las Estaciones experimentales; ellas efectúan investigaciones de carácter genético, evaluación de métodos de control de plagas, enfermedades y malezas, fertilidad de suelos, estado nutricional de las plantas, etc. Las variables que inciden en la producción son controladas estrechamente a fin de evitar el error experimental. Por esa razón, al trabajar bajo condiciones óptimas de producción, dificilmente se pueda trasladar sus resultados a la fin

ca de los agricultores con sus condiciones reales económicas, ecológicas,etc. b) la investigación regional: el Instituto realiza experimentos en los campos de los agricultores ampliando la diversidad de medios ambientes (clima, suelo, altitud) a fin de observar la evolución del experimento en otras condiciones. Los agricultores proporcionan el terreno para realizar las prácticas necesarias, el INIAP aporta el material genético, pesticidas, fertilizantes y la dirección técnica del experimento. Finalmente, la cosecha es entregada al productor, así como la información obtenida. c) Investigación en producción: fundamentalmente por la orientación de algunos Centros de carácter internacional se ha impulsado la adopción de esta perspectiva de trabajo a fin de enfatizar un mayor acercamiento hacia los productores que, tradicionalmente, aparecen mas rezagados en la incorporación de tecnología. Según estos centros habría varias circunstancias conjugadas que retardarían el ritmo del cambio tecnológico: la desigualdad en información, la disponibilidad de insumos, oportunidades de mercadeo, diferencias en el tamaño de las fincas y la percepción de riesgos asociados serían algunas de esas fuerzas adversas o condicionantes de la tecnificación. El motivo último de la velocidad de adopción estaría en que las diferencias agroclimáticas y las características del agricultor reducirían las expectativas acerca del incremento esperado en los rendimientos, por lo cual se deben ampliar los esfuerzos para la generación de tecnologías adaptativas.

Esta formulación merece un par de comentarios. En primer lugar esta toma de posición rompe la continuidad de los enfoques prevalecientes con anterioridad (#). Se trata de un intento de reconocer la heterogeneidad social y econó

(#) Objetivos de la investigación en producción:

- Seleccionar y probar en campos de agricultores, los componentes tecnológicos disponibles que van siendo generados en las Estaciones Experimentales, para su inmediata adaptación o ajuste a las circunstancias agroeconómicas de una región.
- Proveerse de información de retorno que orienta la investigación que se lleva a cabo en los centros experimentales hacia el desarrollo de nuevos componentes tecnológicos adaptados, o como una respuesta, a los problemas y limitaciones que se hayan detectado a nivel de los agricultores de la región.
- Formular alternativas tecnológicas sujetas a una validación económica que puedan estar disponibles para su uso por los agricultores y para su difusión por parte de los servicios de extensión y crédito.

Citado de INIAP, op. cit. pág. 16.

mica que impera en las áreas rurales, más agudizada todavía en un país con tan profundos desequilibrios como Ecuador. En el viejo esquema la labor de las Estaciones, y en definitiva de la totalidad del INIAP, era guiada por las necesidades y/o demandas de una fracción de los productores agrarios, no de la totalidad de ellos y quizá ni siquiera de una mayoría. La metodología de la investigación en producción logra una mejor percepción de las restricciones socio-económicas y del medio ambiente de los productores que, ahora sí, son representativas. Asímismo la investigación en producción tiene dos efectos colaterales: primero, provoca una retroalimentación al abrir nuevas líneas de investigación para ser abordadas en la Estación experimental y segundo, opera simultáneamente como extensión y transferencia tecnológica.

En el Programa de Papa existe una clara comprensión del sesgo que introduce el esquema tradicional: sólo los medianos y grandes productores de papa son atendidos en forma consistente. Hubo un período, por 1970 aproximadamente en que los pequeños productores fueron apoyados con la distribución de siete líneas de semilla de papa que no requerían manejo ni tratamiento, en la provincia de Tungurahua, a través de los Cuerpos de Paz, pero la experiencia fue fugaz.

Los esfuerzos del Programa de Papa han estado dirigidos en tres direcciones simultáneamente: a) la creación de nuevas variedades, cuyo resultado ha sido la producción de las variedades Santa Catalina, María, Cecilia, Gabriela y Esperanza (#). El proceso de mejoramiento de semilla es extremadamente lento

---

(#) "Santa Catalina: variedad obtenida de la selección de material genético colombiano. Apta para la región central, que tiene apariencia y cualidades culinarias similares a la de la variedad nativa Chola. Tiene alguna resistencia al Phytophtora, lo cual no tiene la variedad nativa. Su período vegetativo es de 5 1/4 meses en comparación con los 6/7 meses de la Chola. Los rendimientos experimentales son ligeramente superiores a los de la nativa pero los comerciales son inferiores.
María: obtenida también por selección de material genético colombiano, es una variedad para la región sur. Tiene cualidades parecidas a la variedad nativa Bolona que se cultiva en esa región. Es resistente al Phytophtora y su período vegetativo es inferior en 1 1/2 mes al de la Bolona. Su planta es pequeña, lo cual permite una mayor densidad de siembra y rendimiento en

(sigue pág. siguiente)

y costoso. Se calcula en unos 8 años el tiempo requerido para la creación de una variedad luego de numerosos ensayos, selecciones, cruces, etc. b) Método del cultivo: se procura su mejoramiento mediante la atención de la certificación de semilla, aunque en la actualidad sólo se certifican dos: la Santa Catalina y la María; la localización de problemas como la lanosa en el Carchi el gusano blanco en Chimborazo, etc. c) Tecnología post-cosecha: los esfuerzos se han desarrollado aquí en el sentido de formular alternativas tecnicamente aptas de almacenamiento a nivel de finca con el fin de proporcionar al productor un márgen mayor de tiempo para la negociación de su producto. En el transcurso de 1976 se hizo una experiencia de almacenamiento económico en la provincia de Cotopaxi que permitió conservar al producto durante unos cuatro meses con una pérdida de sólo el 5-6%. Este recurso no se ha difundido y la explicación quiza se encuentre en la escasa factibilidad económica, tal como lo señala K. Wiegand (##).

Además de estar fundamentalmente orientado hacia los productores de papa que operan en mayor escala, el Programa con su acción ha generado un efecto adicional que ha sido el de sesgar regionalmente la producción y difusión de innovaciones. El caso que ilustra con mayor claridad este fenómeno es el de la variedad Santa Catalina, quizá el mayor logro del Programa en tanto se trata de una semilla con alta resistencia a las enfermedades, de condiciones culinarias aceptables y alto rendimiento. Esta variedad tuvo una rápida aceptación entre los agricultores de la zona central de la Sierra, en particular en la Provincia de Pichincha: un cálculo grueso estima un 70% de productores adoptantes. Sin embargo la Santa Catalina no ha podido superar ese ámbito geográfico. Su uso en la Provincia del Carchi es ínfimo pues los agricultores se aferran a las variedades de mayor productividad, acceso a mercado y precios más elevados.

---

pruebas de campo. Por el tamaño de la planta esta variedad permite mecanizar las labores de control de malezas, aunque esta cualidad no puede ser de gran importancia en la región sur". op. cit. M. Valderrama. pág.74 y 75

(##) "The economic feasigility of stabilizing the price and supply of potatoes in Ecuador, K. Wiegand. INIAP, Quito, 1972.

Se trata, por cierto, de una falta de adecuación entre la oferta y la demanda tecnológica, lo que tiene implicancias de dos órdenes: en primer lugar se reducen los beneficios de la innovación ya que la adaptación es parcial en la masa de los productores y asímismo por los gastos adicionales, a nivel de los agricultores, que ocasiona el ciclo más extenso de la Chola, con sus mayores requerimientos de atención con agroquímicos y el traslado de estos mayores costos al consumidor. En segundo lugar, si bien las respuestas de la investigación agropecuaria nacional a las demandas de los productores de papa no han sido satisfactorias, ello no impidió la transformación tecnológica de las unidades productivas. En todo caso se podría decir que el ritmo del cambio tecnológico ha sido establecido por una oferta inadecuada. Esta influencia por omisión, de la investigación agropecuaria sobre el comportamiento tecnológico de los agricultores, puede derivar en dos tipos de cuestionamientos: uno, la capacidad de los productores de adoptar innovaciones tecnológicas al margen del sistema público de oferta tecnológica con toda su secuela de conflictos, manifiestos o latentes, que implica un cierto modelo de desarrollo tecnológico con relación a los intereses públicos y privados; dos, vinculado con lo anterior, la incapacidad del sector público de incidir mediante una política tecnológica sobre la distribución de los beneficios emergentes de cada adopción: si la distribución de los beneficios sociales y privados derivados del cambio tecnológico entre los productores y los consumidores es función de la elasticidad de la demanda del producto, y, como es el caso de la papa en el Ecuador, se trata de un bien con relativa inelasticidad precio de la demanda, entonces se daría lugar a un sesgo favorable al consumidor si hay progreso técnico; sin embargo si bien es cierto que el incremento sostenido de la oferta de la papa a precios constantes o el mantenimiento de la oferta actual a precios menores tendría como efecto aquel sesgo en los beneficios, en una primera etapa, dado que la frontera tecnológica está aún lejana, es razonable suponer que los beneficios también alcanzarían a los productores.

2.2.2 El Sector Privado y la Oferta de Fertilizantes

El panorama de la utilización de fertilizantes químicos en el Ecuador ha cambiado de manera significativa desde 1960 en adelante y más aceleradamente desde 1970 al empuje de políticas estatales de apoyo a la difusión de este tipo de insumos a través del Banco Nacional de Fomento. Algunos

informes de 1970 (#) destacaban este proceso señalando que en ese momento los agricultores utilizaban casi el doble de fertilizantes nitrogenados que 10 o 12 años atrás y probablemente dos veces y media más de potasa, a pesar de lo cual las tasas de utilización seguían siendo bajas. Se calculaba que en 1969 se consumieron 4.800 toneladas de N (nitrógeno), 5.400 toneladas de P25 (fósforo) y 3.700 de K20 (potasio). Los plátanos, el trigo y las papas eran los principales cultivos atendidos con abonos químicos. El informe ya citado mencionaba el aumento notable de la producción papera como consecuencia del uso de fertilizantes.

La fabricación de fertilizantes en el Ecuador comenzó en 1965 con la producción de superfosfato con azufre del país y roca importada. Otras empresas importan mezclas preparadas o importan los productos y las preparan por su cuenta. Los precios de estos insumos han tenido historicamente a ser muy elevados en relación con otros países; en junio de 1970 por ejemplo el precio de la úrea en Quito era casi un 30% más alto que en Maryland (U.S.A.) y la proporción correspondiente al superfosfato era del 55%; en 1981 esta relación se mantenía e incluso se había acentuado. Durante algunos años el Banco Nacional de Fomento distribuyó fertilizantes subsidiados, lo que impulsó su difusión, aunque hacia 1976 esta política fue abandonada.

En la provincia del Carchi la tendencia al incremento en el uso de los fertilizantes ha sido similar a la esbozada más arriba. En esta Provincia,como parte del sector privado de abastecimiento de insumos agrícolas, se cuentan las casas comerciales convencionales localizadas en las principales poblaciones urbanas y la Central Cooperativa de Servicios del Carchi (CCSC) que ocupa una importante franja de la oferta provincial. Sobre un total de 28 almacenes de insumos existentes, 10 pertenecen a la Cooperativa. Su fuerte desarrollo (Cuadro No.187) se apoya en un descuento que beneficia a los productores, aunque las compras deban ser abonadas al contado, en tanto que en los almacenes privados éstas pueden ser pagadas en forma diferida.

(#) "La Producción Agrícola en el Ecuador". FAO/BID. Quito, 1970.

CUADRO No. 187

Monto de las Ventas Anuales de Insumos de la CCSC

AÑO	MONTO (S/.)	AÑO	MONTO(S/.)
1972	2.350.000	1976	8.500.000
1973	3.800.000	1977	11.000.000
1974	5.500.000	1978	15.500.000
1975	7.000.000	1979	26.500.000

FUENTE: Sr. Remigio Cano, Gerente CCSC
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

La cooperativa comercializa aproximadamente el 30% de la venta provincial de abono: unos 50.000/60.000 sacos de un quintal cada uno sobre total de 160.000/180.000 sacos. Este nivel de consumo de abono es sensiblemente mayor que las cifras del Censo Agropecuario, que para 1974 registraban solo 3.190 TM

Para la parroquia de San Gabriel es, asímismo, creciente. Este aumento se manifiesta tanto en la extensión en el número de explotaciones que aplica fertilizante como en las cantidades promedio utilizadas. Para 1974,770 agricultores de la parroquia consumieron 502 toneladas métricas de abono, de las cuales 447 estuvieron destinadas al cultivo de papa, en 1981 de acuerdo a los resultados de la encuesta PROTAAL, se había incrementado el número de usuarios de abono y el promedio de cantidad aplicada por unidad de superficie, de 6 quintales a 10 quintales por hectárea cultivada con papa. Según esta misma fuente de información, el 80% de los agricultores inició actividades independientes antes de 1970, pero un porcentaje del 60% recurría al fertilizante químico antes de esa fecha. El aumento en las cantidades usadas, tanto horizontal como verticalmente, representa un esfuerzo de los agricultores por lograr incrementar la productividad de la papa o de detener su declinación. Dado que esta tendencia se presenta en un contexto de rendimientos estables se han ido creando condiciones para el deterioro de los ingresos de los agricultores, lo que apoya una interpretación en el sentido de búsqueda de innovaciones tecnológicas alternativas a los agroquímicos.

3. ESTADO TECNOLOGICO DE LA PEQUEÑA EXPLOTACION EN LA PARROQUIA DE SAN GABRIEL, HACIA 1974

De acuerdo con la información que contiene el Censo Agropecuario de 1974, se puede armar una imágen del estado tecnológico de la parroquia a mediados de la década del 70. Por el tipo de información disponible la presentación se limita a algunos aspectos del estado tecnológico.

Un punto de importancia es el concerniente a la presencia de maquinaria agrícola y a la difusión de la mecanización. En el momento de realización del Censo había en la parroquia 20 tractores y 3 equipos de cosecha y trilla, propiedad de 16 agricultores, la mayoría de los cuales (12) poseían explotaciones con una superficie mayor de 20 hectáreas. Pero la estimación de la mecanización a partir de la propiedad de la maquinaria no constituye, en este caso, un buen indicador, pues estos mismos propietarios a la vez de utilizar el tractor y el equipo complementario en su finca realizaban trabajos en la vecindad como contratistas privados, atendiendo a 160 explotaciones de la parroquia.

El papel jugado por estos contratistas privados se ha acentuado en los últimos años, dado que el número de explotaciones que ha mecanizado algunas de sus labores ha crecido con mayor rapidez que el número de máquinas agrícolas en manos de los productores. El 14.5% de las explotaciones con alguna labor mecanizada en 1974, se había transformado siete años mas tarde en el 40% de las explotaciones (inferiores a las 20 hectáreas) con alguna labor del cultivo de papa en el que intervenía alguna maquinaria. Esto supone que la extensión de la mecanización se puede observar desde dos puntos de vista distintos: por un lado la emergencia y consolidación de un grupo de contratistas privados que arriba a dicha condición a partir de la capitalización de sus explotaciones agropecuarias y por otro lado las necesidades agronómicas, pero fundamentalmente las necesidades de sustituir trabajo humano, que llevan a un creciente número de pequeñas explotaciones a recurrir al arriendo de maquinaria agrícola. La acción crediticia de la sucursal local del Banco Nacional de Fomento aceleró la mecanización de la parroquia con la concesión de créditos, destinados a la compra de maquinaria, de mediano plazo (5 años) y un interés relativamente bajo.

El apoyo estatal se ha puesto de manifiesto también en la evolución de la asistencia técnica entre 1974 y 1981. Para la primera fecha, sobre un total de 1.200 explotaciones existentes en la parroquia sólo 19 habían recibido alguna forma de asesoramiento relacionado con el manejo de las fincas y las labores agropecuarias. El Estado había participado en un 50% aproximadamente a través de algunas de sus agencias (Ministerio de Agricultura o Banco de Fomento) en tanto quedaba el restante 50% a cargo de las cooperativas agrícolas o de los mismos particulares. En los años siguientes la participación estatal en estas actividades se ha acentuado al crearse nuevas agencias (v.g. Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional-SECAP) que, con el apoyo financiero internacional, desarrollaron labores de capacitación que alcanzaron a un número mayor de productores; en ese sentido la encuesta PROTAAL reveló que hasta el momento de la realización de la entrevista, el 20% de los informantes había recibido alguna forma de asistencia técnica agropecuaria.

Los comentarios hechos acerca de la mecanización y la asistencia técnica nos proporcionan un panorama de un estado tecnológico que en 1974 se encontraba en un momento de transición. Los niveles de mecanización, y particularmente de transmisión de conocimiento técnico en la zona eran bajos, aunque ya preanunciaban una profundización de esas tendencias, tal como se comprobó posteriormente. Sin embargo la adopción de estas innovaciones, aun modificando el rendimiento de ciertos factores de la producción (productividad de la fuerza de trabajo en las tareas previas a la siembra de la papa, o la productividad carne y/o leche del ganado vacuno) no han logrado alterar la productividad de la tierra, problema éste que se deriva no tanto de que la demanda tecnológica de los agricultores esté sesgada hacia el ahorro de fuerza de trabajo o hacia el establecimiento de un esquema de división del trabajo de carácter más pecuario, como de la ausencia de alternativas reales en el terreno de las semillas mejoradas de papa.

CUADRO No. 188

Explotaciones productoras de papa según tamaños, superficie cultivada, produccion y promedios de ambas. Parroquia San Gabriel, 1974

Tamaño de las explotaciones	Número	Hectáreas cosechadas	Cantidad cosechada (Tm)	Quintales por ha.	Has. cultivadas por tamaño
0,1-0.5	31	6	59	215	0.19
0.5-1	72	31	256	180	0.43
1 -2	161	93	771	180	0.57
2 -3	110	108	890	180	0.98
3 -4	91	88	706	176	0.96
4 -5	67	67	662	215	1
5 -10	174	280	2398	187	1.60
10 -20	98	262	2601	217	2.67
20 -50	41	179	1914	233	4.36
50 -100	12	64	780	266	5.33
100 -200	1	12	36	66	12
200 -2500	-	-	-	-	-
2500 y más	1	6	52	189	6
TOTAL:	859	1196	11.125	204	1.39

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional, 1974

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

CUADRO No. 189

Explotaciones que utilizaron abono en la producción de papa, promedios por Ha. y porcentajes de usuarios. Parroquia San Gabriel 1974

Tamaño de las explotaciones	Explotac. Usuarias	% del total	Has. Abonadas	Abono (t.m.)	Quintales/Ha
0.1-0.5	19	61.0	4	1	5
0.5-1	57	79.0	26	7	5.3
1 -2	132	81.9	79	22	6.12
2 -3	92	83.0	91	27	6.5
3 -4	81	89.0	79	34	8.60
4 -5	57	85.0	60	19	6.3
5 -10	167	95.9	265	116	8.75
10 -20	93	94.8	246	86	6.99
20 -50	37	90.2	166	98	11.80
50 -100	10	83.3	63	26	8.25
100 -200	1	100.0	12	10	16.6
200 -2500	-	-	-	-	-
2500 y más	1	100.0	6	1	3.3
TOTAL:	747	86.9	1097	447	8.14

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional, 1974

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En los cuadros Nos.188 y 189 se pueden ver los rendimientos de producción de papa por tamaño de explotación, la superficie promedio cultivada y las cantidades de abono utilizado por hectárea en las fincas de distinto tamaño. De estos dos cuadros se pueden extraer algunas observaciones: primero que no hay asociación entre el tamaño promedio de la parcela cultivada con papa y su productividad, segundo que los rangos de variación son mayores en las cantidades promedio de abono utilizado que en los de rendimientos, y tercero que la práctica de abonamiento en papa implicaba al 86.9% de los productores. Estas observaciones sugieren que el grado de determinación de la fertilización sobre la productividad de la papa es muy parcial y que existen otros factores adicionales que inciden sobre los resultados finales, tales como la propensión de las semillas utilizadas a ser afectadas por los factores climáticos y sus secuelas fitosanitarias. Asímismo, mirando la evolución de estos indicadores desde el presente, se puede concluir que la difusión de los fertilizantes al 100% de los agricultores y su uso en volúmenes mayores no ha resultado en un incremento de la productividad general de la papa en la parroquia y sólo ha dado lugar, quizá, a un incremento de los rendimientos en las explotaciones de menor tamaño o sea en aquellas que tenían los porcentajes mayores de abstinencia en el uso de abonos inorgánicos.

4. ESTADO TECNOLOGICO DE LA PRODUCCION DE PAPA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI EN 1979

4.1 Introducción

La información que a continuación se presenta, procede de la encuesta a productores que el Programa de Investigación en Producción, Cultivo de Papa, del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) llevó a cabo en distintas zonas de la Provincia del Carchi en los meses de septiembre/octubre de 1979. El objetivo de esta encuesta era el de precisar las condiciones tecnológicas más generalizadas en la producción de la papa y no la realización de estimaciones puntuales de variables tecnológicas en cada finca. La muestra fue confeccionada al azar mediante un sorteo de puntos (representativos de fincas) de planos de la Provincia, confeccionados por el Instituto Geográfico Militar en escala 1:50.000. El tamaño de la muestra fue de 101 explotaciones.

El cuestionario otorgaba particular importancia a los aspectos técnicos y tecnológicos de la producción por la cual algunas variables no quedan definidas con claridad, por ejemplo la cantidad total de mano de obra ocasional utilizada, descripción cuantitativa y cualitativa de la maquinaria agrícola, de las herramientas aplicadas al trabajo, etc. La ausencia de esta información no impide, sin embargo, obtener una imágen bastante fidedigna y representativa de las condiciones que se establecen en torno a la producción de papas (topografía, técnicas de cultivo, tipos de semilla, utilización de agroquímicos, etc.).

En el cantón Tulcán se entrevistaron a setenta productores, y veintiocho en el cantón Montúfar. En la parroquia de San Gabriel localizada en este último cantón, área de realización de la investigación PROTAAL, se encuestaron a 16 papicultores. Los resultados obtenidos en la encuesta INIAP traducen el estado tecnológico en los dos principales cantones productores de papa por lo que constituye una importante fuente de información sobre la situación tecnológica en el cultivo a un nivel del conjunto de la provincia que puede luego ser contrastada con la existente a nivel parroquial.

4.2 Altitud y Topografía

CUADRO No.190

Tamaño de las Explotaciones según altitud sobre nivel de mar

TAMAÑO	Altitud sobre el nivel de mar				Total	Superficie
	2700/ 2900	2901/ 3100	3101/ 3300	3301/ 3500		
0.1-1	1	5	10	1	17	14.91
1.1-2	4	6	1	-	11	21.75
2.1-3	3	3	4	1	11	30.21
3.1-4	1	2	1	1	5	19.00
4.1-5	5	2	1	-	8	40.00
5.1-10	4	10	6	3	23	188.30
10.1-20	1	5	4	-	10	101.50
20.1-50	1	3	1	1	6	242.00
50.1-200	6	-	1	-	7	612.00
TOTAL:	26	36	29	7	98	1273.71

FUENTE: Encuesta INIAP

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

La totalidad de las explotaciones se encuentran en áreas de "tierras frías", especialmente aptas para la producción del tubérculo pero existe un rasgo distintivo y es que la mayoría de éstas se encuentran por debajo de los 3.300 metros que, en la región central (provincia de Pichincha), es una altura a partir de la cual se presenta un porcentaje alto de este cultivo.

Esta capacidad de adaptación de las semillas, sin embargo, no resulta en una expansión del cultivo de la papa sobre otros pisos ecológicos: de una encuesta efectuada en el año 1978 en la zona de Machachi por el Departamento de Economía Agrícola de INIAP se deduce que aproximadamente el 50% del área sembrada se encuentra entre los 3.350 y los 3.449 m.s.n.m. La ocupación de zonas bajas en Carchi, supone la vigencia de estategias productivas en las que este producto desempeña un papel central. Este es un rasgo bastante evidente y obvio para todo aquel que tenga, cuando menos, un conocimiento superficial de la región; es conveniente a pesar de ello insistir en las relaciones que se establecen entre ecología y estrategia productiva ya que ambos elementos aparecen solidamente integrados a un cierto tipo de explotación agropecuaria.

Del Cuadro No.191 se desprende que hay una débil relación entre apropiación del piso ecológico y dimensión de la explotación. En el Carchi la afirmación de que los terratenientes "salvan" el valle y los campesinos quedan confinados al páramo, valedera para la Sierra Central, debe ser relativizada. Si bien la casi totalidad de las fincas "grandes" se encuentran en las áreas de menor altitud, ellas coexisten con unidades menores. Ello es resultado de un proceso de avance campesino sobre las tierras cuya intensidad y modalidad son rasgos específicos de esta provincia.

CUADRO No.191

Superficie cultivada con papa según altura sobre el nivel del mar
(en hectáreas)

Superficie cultivada con papa en Has.	Altura en metros 2700/3300	3301/+	Total superficie cultivada con papas
C.1 - 1	22.1	1	23.16
1.1 - 2	17	2	19
2.2 - 3	23.5	5	28.5
3.1 - 4	27	3.5	30.5
4.1 - 5	15	-	15
5.1 - +	193	18.5	211.5
TOTAL:	297.66	30	327.66

FUENTE: Encuesta INIAP ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

El 90% del área papera se encuentra por debajo de los 3.300 metros. Este aprovechamiento de tierras relativamente "bajas" tiene varias implicancias sobre la organización productiva de cada finca. Una de ellas es que existe una relación inversa entre altitud y duración del ciclo vegetativo de la papa, y en esta situación no se trata unicamente de un mayor juego de la variable tiempo sino además del incremento de costos monetarios, labores y también de los implícitos por los riesgos crecientes que se afrontan. Otra implicancia es la competencia que este producto entabla con los usos alternativos a que puede ser destinada la tierra. En otras regiones de la Sierra un criterio para la asignación de destinos es el de la topografía de los lotes que conforman la finca, por ejemplo es habitual que a los de mayor pendiente se los aplique el cultivo de la papa.

CUADRO No. 192

Pendiente de las fincas

1	2	3	TOTAL
26	54	18	98
26%	56%	18%	100%

FUENTE: Encuesta INIAP
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

La mayoría de las fincas se encuentra asentada en áreas con pendiente 1 y 2. El número 1 significa que no hay pendiente, el número 2 es semipendiente (entre 5 y 15%). Finalmente el número 3 indica pendiente pronunciada (más de 15%). La ubicación de las sementeras de papa sería la que se indica en el Cuadro No. 193.

CUADRO No. 193

Disposicion de la Superficie cultivada, según pendiente de los lotes (%)

Superficie con papa	Pendiente 1	2	3	Total
0,1 - 1	21.4	68.6	10	100
1.1 - 2	14.8	59.4	25.8	100
2.1 - 3	7.9	84.1	7.9	100
3.1 - 4	35.5	48.8	15.5	100
4.1 - 5	50.8	36	17.7	100
TOTAL:	38.8	44.7	16.3	100

FUENTE: Encuesta INIAP ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B

4.3 Uso de la Tierra

En otros capítulos del presente trabajo se ha comentado la drástica transformación que ha afectado al uso de la tierra en la provincia en las últimas décadas. Esta transformación se operó en el sentido de reducir de manera notable el área ocupada con cereales (fundamentalmente trigo y cebada) y el aumento de pastos y papa. Estos dos últimos constituyen, hoy día, los usos predominantes en torno a las cuales se organizan las restantes actividades productivas de la finca.

CUADRO No. 194

Combinaciones de Uso de la tierra en las fincas

Combinación	Porcentaje de fincas
Papa	37.7
Papas-pasto	21.4
Papas-pasto y otros	12.2
Pasto	5.1
Pasto y otros	9.1
Papas y otros (sin pastos)	10.2
Otras combinaciones	4.3
TOTAL :	100.0

FUENTE: Encuesta INIAP
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

El cañacter articulador de esos dos usos de tierra se observa en el Cuadro No. 194. El porcentaje de mayor importancia corresponde a las fincas especializadas en la producción exclusiva de papa, en tanto el 21.4% combina esa producción con el establecimiento de pastos.

La introducción de leguminosas o de cereales en estas combinaciones está más vinculado a la acción de factores específicos tales como la localización de la finca (ambiente favorable para el cultivo de habas, por ejemplo) la rotación

o la demanda para el consumo doméstico (maíz + fréjol).

Asímismo, la papa y los pastos (como insumo necesario para el ganado) constituyen las actividades básicas de las fincas orientadas al mercado. Los cereales, en ese sentido, cumplen un papel secundario o bien atienden algunas necesidades de alimentación del hogar del productor, pero con igual carácter marginal pues el grueso de las provisiones para el consumo doméstico provienen del mercado urbano (excepción hecha, obviamente, de la papa). Esto configura una situación radicalmente diferente de la observada algunas décadas atrás cuando la producción de trigo constituía el pivote de la economía rural de la provincia.

CUADRO No. 195

Uso de la tierra según tamaño de las explotaciones en 1979 (en Has.)

TAMAÑO	PAPA	PASTOS	OTROS (*)	TOTAL
0.1 - 1	12.66		1.75	14.41
1.1 - 2	9.5	6.25	6	21.75
2.1 - 3	21.5	5.25	6	32.75
3.2 - 4	7.5	2.50	5.25	15.25
4.1 - 5	12	23.50	4.50	40
5.1 - 10	76.5	68.75	27.75	173
10.1 - 20	64.5	8	13	90.5
20.1 - 50	55.5	107.5	83	246
50.1 -100	17	264	12.5	293.5
100.1 -200	45	275	-	320
TOTAL:	321.66	760.75	164.75	1.247.16 (**)

(*) A esa columna corresponden: habas, cebada, trigo y descanso

(**) La diferencia entre este total y el que aparece en el Cuadro No. corresponde a superficie ocupada con instalaciones.

FUENTE: Encuesta INIAP
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el Cuadro No.195 se puede observar en que forma la dotación de tierra se presenta asociadamente con algunos rasgos de la utilización del suelo. La

proporción de pastos crece conforme aumenta la superficie de las fincas e inversamente a la del cultivo de papas. Sin embargo la existencia de pastos debe ser atendida incluso en sus pequeñas expresiones, pues la ganadería, a la cual está intimamente vinculada, conforma a la vez un importante indicador de capitalización en las pequeñas explotaciones.

Las pasturas son utilizadas tanto para ganado de carne como de leche. Está muy extendido el sistema de compra de ganado de descollo en la ciudad de Tulcán para alimentarlo durante un año y medio o dos y luego venderlo. También se acostumbra hacer un ciclo de engorde más corto, de tres o cuatro meses. Están muy difundidas las expresiones de los productores en el sentido de las diversas ventajas que presenta esta actividad con relación a la agricultura;una menor inversión,menor mano de obra, menos riesgo frente a las contingencias climáticas,etc.

Dada la oscilación que habitualmente afecta a los precios de la papa, numerosos productores entran y salen permanentemente de la producción de acuerdo con los resultados obtenidos en la cosecha anterior, con los costos de insumos y otras circunstancias dificilmente ponderables ya que varían según cada finca en particular. La ganadería en pequeña escala desplaza así al cultivo de papa sin comprometer de manera permanente el esquema productivo de la explotación. Se trata de una reasignación muy dinámica de los recursos al nivel de la finca con la única limitación estacional de escasez de pastos en la zona (alrededor del mes de agosto).

4.4 Patrones de rotación en el uso del suelo

La gran mayoría de los productores incorpora a los pastos como componente de su rotación. Los otros dos tipos de rotaciones son los que introducen cereales o leguminosas (Cuadro No.196). Por cierto la rotación que incluye pastos es más prolongada y puede tener una duración de nueve años antes de la reiniciación del ciclo.

CUADRO No. 196

Combinaciones de la rotación de cultivos

TIPO	PORCENTAJES
papa-papa-pastos	28
papa-papa-cebada-pastos	16
papa-papa-trigo-4to cultivo	10
papa-papa-trigo	6

TIPO	PORCENTAJES
papa-papa-maíz-4to cultivo	6
papa-papa-habas	4
papa-papa-maiz	3
papa-papa-oca-pastos	2
papa-papa-habas-cebada	2
otras combinaciones	21
	100

FUENTE: Encuesta INIAP ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En un 51% de las fincas los pastos son seguidos por papa, y a ésta, en un 45% aproximadamente, la sigue algún cereal para aprovechamiento del efecto residual de los abonos químicos aplicados al cultivo anterior.

A diferencia de la rotación con pastos, la rotación con cereales (que comprende a un porcentaje importante de las explotaciones) es notoriamente más corta, por ejemplo una explotación que hace papa - papa - trigo - maíz - trigo no supera los tres años y medio, al igual que la que rota con leguminosas. La elección del tipo de rotación a adoptar tiene consecuencias agronómicas y económicas sobre la explotación. En forma general, la primera de ellas plantea el problema de la conservación de los recursos de la unidad y su relación con el uso actual, la segunda hace a la asignación de la tierra como resultante de la importancia relativa de cultivos comerciales que permitan obtener ingresos con mayor rapidez.

Algunas zonas de la provincia, no casualmente las de actividad papera más intensa, han registrado en los últimos años caídas en los rendimientos. Esto se atribuye tanto a la falta de rotaciones adecuadas como a dosis excesivas de agroquímicos. En todo caso el panorama en esta materia es heterogéneo pues en ello inciden por igual la dotación de tierra de las explotaciones, lo que hace variar los límites para los distintos tipos de rotación, como la ubicación geográfica de las fincas que, en principio, posee una alta determinación sobre el grado de vinculación entre la explotación y el mercado. En el caso de la producción de papa la intercalación de pastos cumple el doble rol de restituir a la tierra ciertos componentes orgánicos que eviten el empobrecimiento de su fertilidad natural

Digitized by Google

pero sin apartarla de su actividad de producción. No hay cifras para estimar las tierras en descanso en estas explotaciones, pero todos los indicios coinciden en señalar su irrelevancia. Incluso en ausencia de ganado, la falta del combinado abono animal-sustancia orgánica de la materia verde es efectivamente suplida por los abonos artificiales. Esta descripción tiene pocos puntos de contacto con la rotación del suelo que se lleva a cabo en el Valle del Mantaro (Perú) zona agrícola de fuerte vinculación al mercado (Franco, Horton y Tardieu, 1979). Allí un importante porcentaje de productores, incluídos los pequeños, efectúan descanso de la tierra hasta 3 y 4 años antes de la reiniciación del ciclo. Este contraste habla de la intensidad relativa con que es explotado el suelo en la provincia del Carchi.

4.5 Variedades de Semilla Cultivada

Son numerosas las variedades de papa utilizadas en la región pero tres de ellas concentran las preferencias de los productores: chola, violeta e Ica-huila (también conocida como roja) (Cuadro No.197). Las dos primeras son variedades criollas y la tercera es de origen colombiano.

La chola es la más difundida, un 50% de las explotaciones la tiene como variedad única o como componente de un paquete de variedades. Se trata de una variedad tradicionalmente cultivada en los Andes ecuatorianos, por mucho tiempo predilecta de los papicultores del norte y centro del país, aunque en los últimos 15 años ha sido desplazada de las áreas centrales de la Sierra, pero no así de la provincia del Carchi donde retiene una posición preponderante a pesar de la opinión crítica de los agricultores, como se verá más abajo. Es una variedad poco precoz ya que alcanza hasta los 210 días de ciclo vegetativo, en promedio, a los 3.000 metros sobre el nivel del mar y es altamente susceptible a la lancha y la roya (P. infestans y Puccinia pittieriana respectivamente) (Garcés, 1978). La heterogénea composición del conjunto varietal manejado por los

Cuadro No. 197

Número y variedad de semillas utilizadas por cada productor

(79 Explotaciones)

Número utilizado	Violeta	Curipamba	Ica-huila	Chola	Guantiva	Rosada	Ubilla	Catalina	Parda	TOTAL
1 Variedad	5	1	6	21	3	1	1	2	-	40
2 Variedades	15	-	10	22	-	-	1	2	1	51
2 Variedades	6	1	7	6	3	2	-	2	1	28
5 Variedades	1	1	1	1	1	-	-	-	-	5
TOTAL:	27	3	24	50	7	3	2	6	2	124

Fuente y elaboracion: ibidem

agricultores implica la existencia de un criterio no excluyente en los productores. Cerca de la mitad de los papicultores trabaja con más de una variedad, once con tres variedades y uno maneja cinco simultáneamente.

Esto es un aspecto de considerable importancia y sobre el cual no siempre hay interpretaciones coincidentes. En el Ecuador una de las políticas centrales de investigación y desarrollo en papa ha estado orientada, tradicionalmente, hacia la generación de variedades mejoradas y el establecimiento de sistemas de producción de semilla de papa certificada comercial (Murillo, 1978). En este punto de vista todo el peso del diagnóstico recae sobre el supuesto de que la oferta de semilla constituye el principal obstáculo en la evolución de la producción de papa, en sus diferentes sentidos: fitosanitario, tecnológico, económico,etc. Sin embargo, y aunque se acepte en principio la presencia de una oferta de semilla inadecuada o deficiente, los datos disponibles sugieren una mayor complejidad dado que las exigencias varietales de los agricultores responden a una determinación que podríamos caracterizar como múltiple.

Son múltiples los factores que intervienen en la decisión del productor de sembrar una u otra variedad o ambas simultáneamente, en la encuesta de INIAP se recogieron los fundamentales: la precocidad, el rendimiento, el tamaño del tubérculo para la venta, la resistencia a la lancha y la roya, su vulnerabilidad a la sequía y las heladas, su degeneración, preferencia para consumo familiar, para venta local o zonal. Cada una de las variedades puede satisfacer parcialmente el listado de atributos determinantes, por ejemplo tipo de mercado, nivel relativo de precios en el momento de la venta, duración del ciclo vegetativo, etc. pero en todos los casos la elección se liga a una cierta orientación que el productor le quiere (o le debe) imprimir a su esquema productivo y/o comercializador.

[redacted]

[redacted]

El el Cuadro No.198 se pueden observar las preferencias de los agricultores con relación al atributo que posee, desde su punto de vista, cada variedad. Debido a que las respuestas fueron formuladas, en todos los ítems a excepción de "degeneración", como bueno, regular y malo, se les adjudicaron valores numéricos (1, 0, -1 respectivamente) a fin de cuantificar las respuestas, con lo que se obtiene una opinión unificada respecto del mérito asignado a cada ítem en las distintas variedades. De tal manera un valor negativo indica el predominio de una opinión desfavorable e inversamente con valores positivos. En el Cuadro No.198 se han volcado exclusivamente aquellos valores de signo positivo pero en su forma porcentual para facilitar una comparación intervarietal. Los casilleros vacíos corresponden a valores negativos o neutros.

Cuadro No. 198

Cualidades de cuatro Variedades de papa según opinión de los Productores

(en %)

	VARIEDADES			
CUALIDADES	ICA-HUILA	CHOLA	VIOLETA	CATALINA
Precocidad	8,3	-	-	4,5
Rendimiento	6,1	4	2,2	3,4
Tamaño tubérc.p/venta	8,3	3,6	2	5,6
Resistencia lancha	7,2	-	2	6,8
Resistencia roya	1,8	2	-	2,2
Resistencia sequía	2,5	-	-	-
Resistencia heladas	-	-	-	-
Degeneración	-	-	-	-
Consumo familiar	6,5	-	8,5	-
Venta local	5,4	-	8	8
Venta zonal	4,7	-	8	-
PORCENTAJE TOTAL:	50,8	8,6	30,7	22,5

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

Cada una de las variedades contenidas en el Cuadro posee alguna cualidad destacada que le es particular. En el caso de la Ica-huila la precocidad y el tamaño del tubérculo para la venta, en la Chola el rendimiento, en la Violeta el consumo familiar y la venta local y finalmente en la Catalina su resistencia a la lancha. Estas opiniones son coincidentes con, por ejemplo, las preferencias de los consumidores en los distintos mercados. Tulcán consume principalmente Violeta en tanto Quito acepta la variedad Chola (eso explica, asímismo, que en sus ítems de consumo familiar y venta local y zonal los valores sean negativos). La Ica-huila presenta las ventajas de ser más precoz, lo que reduce el riesgo por causas climáticas y acelera el retorno de la inversión. Por otro lado, si bien el consumo familiar y la venta en el área es relativamente satisfactoria, su nivel de aceptación es inferior a la que registra la Violeta pues se supone una degeneración más lenta en esta última.

Los valores asignados a la variedad Santa Catalina sugieren que los productores efectúan una evaluación de su desempeño que es similar a la descripción de recomendación realizada por el INIAP. Se trata de una variedad mejorada, introducida en 1965 (formaba parte de la colección de la Universidad Central CUC) en la colección ecuatoriana de papa. Este clon fue introducido desde el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias "Tibaitatá", de Colombia. Es el producto del cruce de: (Branca Cascuda x Pana Blanca) x (Bonilla x Curipamba). Branca Cascuda es una variedad brasileña incorporada a la Colección Central Colombiana (CCC) y Pana Blanca es una variedad colombiana muy popular entre los cultivadores de Cundinamarca. El segundo híbrido es el cruzamiento de dos variedades ecuatorianas introducidas en Colombia con fines experimentales. Con referencia a la variedad testigo Chola, la precocidad de la Santa Catalina es media; se aventaja a aquella entre 15 y 30 días en igualdad de condiciones de cultivo. Tiene, asímismo, adelanto en el período de tuberización lo que significa una ventaja al reducir el riesgo en el cultivo. De los ensayos realizados por el INIAP, se desprende que tiene

[illegible]

una resistencia media a la lancha. Comparativamente los rendimientos de la variedad mejorada son, en promedio, superiores en un tercio a los de la Chola, pero sus precios de venta son inferiores a la variedad criolla (Garcés, op. cit.). Esta coincidencia entre la recomendación y la opinión surgida de la experiencia de los agricultores supone que la no adopción de esta variedad entre los agricultores de la zona se puede atribuir, en forma alguna al desconocimiento o falta de información sino en un rechazo conciente fundado en la falta de adaptación al área, precios relativamente bajos y nula aceptación en el consumo familiar y la venta local.

Son desconcertantes los porcentajes de aceptación de cada variedad pues divergen notablemente de la estructura de uso de las variedades. En tanto la variedad Chola registra el menor nivel de aceptación (8,6) su uso está extendido en una mayoría relativa de productores (véase Cuadro No. 199). En la Ica-huila, donde se alcanza el mayor nivel de aceptación (50,8) su uso es sensiblemente inferior, y en la Santa Catalina con una aceptación de 22,5 su utilización en el área no es significativa. Como un principio de explicación se puede pensar que la demanda potencial de semilla, como expresión de las exigencias de los agricultores, atiende simultáneamente a factores tales como el de los riesgos de la producción, la comercialización del tubérculo y el autoconsumo. Por otro lado la demanda real se ajusta a la situación de la oferta hechando mano de combinaciones varietales de manera de cubrir las necesidades de aprovisionamiento de semilla y los requisitos planteados por la estrategia económica de cada productor. Sin embargo en esta actitud de elección de semilla parecería como determinante la estrategia del productor en el sentido de atender a la "racionalidad" interna y externa de su unidad productiva, por cierto dentro de los marcos establecidos por una disponibilidad dada de variedades de semilla. De acuerdo con los datos manejados, de un total de 62 productores que responden a la pregunta "motivos por los cuales no cultiva una sola variedad", el 46,7% señala al mercado (de venta del producto) como determinante de su decisión, el 20.9% al consumo doméstico y sólo el 9,6% a la posesión de una cierta variedad de semilla.

Cuadro No. 199

Variedades y combinaciones de variedades de semilla de papa utilizada

VARIEDADES Y COMBINACION	PORCENTAJE DE PRODUCTORES
Chola	20,7
Chola y una segunda variedad	3,9
Violeta	3,9
Violeta y una segunda variedad	1
Ica-huila	5,9
Violeta-Ica-huila	2,9
Violeta-Chola	10,8
Chola-Ica-huila	7,9
Otras combinaciones	43,0
	100.0 (N=101)

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

En el Cuadro #199 se observan las distintas variantes a que recurren los agricultores. En principio hay un importante sector especializado en el cultivo de la Chola (20,7%) y combinadamente el porcentaje llega a 43%, aproximadamente. Con la variedad Violeta, en forma exclusiva trabaja solo el 4.3% en tanto en forma combinada lo hace el 19%. De estos datos se desprende que la orientación predominante de los agricultores es hacia el mercado extraregional (Ibarra-Quito), cumpliendo un papel secundario el mercado local.

Con los límites que le imponen su orientación de mercado, la experiencia personal juega un papel destacado en la decisión acerca de la variedad a utilizar. Un 45% de los papicultores recurrieron en el pasado a variedades distintas a las que utilizan actualmente, aduciendo para ello bajo rendimiento y problemas fitosanitarios.

[redacted]

[redacted]

Respecto del abastecimiento de semilla, los problemas (de orden cuantitativo) no parecen ser mayores. Un 70% de los productores separa un 5% de la cosecha para: a) la siembra sucesiva, b) su cambio con otros productores y c) su venta. Los restantes compran principalmente en Tulcán, Huaca e Ipiales (Colombia) pero sin ninguna preferencia o dependencia particular de alguno de estos centros comerciales; allí donde se encuentre disponible se efectúa la compra. El precio pagado por la semilla es más elevado que el de la papa de consumo.

La recomendación del INIAP sobre la semilla de la papa, destaca el peso del tubérculo-semilla como rasgo de importancia en su selección. Los productores atienden a varios criterios simultáneamente: al tamaño, la forma, la variedad y la sanidad. En cantidad abrumadora hay preferencia por sembrar con semillas de 2a. y 3a. y sana (80% de los encuestados) aunque esto último es resultado de una simple evaluación visual del productor. La renovación de semilla se hace, en promedio, cada dos años, con un buen número de papicultores que renueva anualmente. Este es un procedimiento que reduce el nivel de degeneración de la semilla, su caída de rendimientos. Predominantemente, cada productor renueva por sí mismo entre los lotes de su finca.

4.6 Epocas de Siembra

La provincia del Carchi posee la particularidad de estar dotada de las condiciones ambientales propicias para la realización de siembras a lo largo de todo el año (Cuadro No. 200), a diferencia de lo que sucede en las zonas paperas del Sur en que hay establecidas dos y hasta una sola fecha de siembra. Es el caso de la provincia de Pichincha donde subsiste la "campaña grande", correspondiente a los meses de septiembre, octubre y noviembre y de la "campaña chica" en los meses de marzo, abril y mayo. En la provincia del Chimborazo las fechas de siembra están concentradas entre los meses de febrero a junio en tanto en el Valle del Mantaro, en Perú, las fechas aparecen más concentradas (meses de octubre y noviembre, el 70% de los productores). La existencia de rígidos pe-

[illegible]

ríodos de siembra imponen fuertes restricciones para la realización de más de una siembra al año.

En Carchi, tradicionalmente, las fechas eran dos y estaban señaladas por el día de San Pedro, en el mes de junio, y el de Reyes, en el mes de enero. A su vez la regulación de las actividades agrícolas generales se sometía a formas de predicción que establecían las variaciones climáticas a lo largo del año.

Cuadro No. 200

Fechas de siembra de papa en la provincia del Carchi

MESES	Nº de Productores	MESES	Nº de Productores
Enero	8	Julio	13
Febrero	14	Agosto	9
Marzo	16	Septiembre	3
Abril	9	Octubre	-
Mayo	14	Noviembre	3
Junio	5	Diciembre	5
		TOTAL:	99

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

Hoy día tanto el calendario agrícola como el método de predicción han caído en desuso y la siembra se prolonga a todo lo largo del año, concentrándose el 66% de los agricultores en el primer semestre de cada año y el 34% restante en el segundo semestre. La desvaloración de las formas tradicionales es resultado de un proceso de aprendizaje y de interacción entre el productor, su medio ambiente y el mercado. El productor ha comprobado la posibilidad de sembrar en toda la época con lo

cual reduce el nivel de la competencia que es el caso de la oferta de papa agolpada en un solo momento del año, tal como sucedía antaño.

Esta renovada capacidad de penetrar en el mercado se compensa con los riesgos que supone iniciar un ciclo productivo sin contar con señal alguna de la evolución de las condiciones climáticas. Los productores señalan que, en la actualidad, las precipitaciones pluviales se caracterizan por una marcada irregularidad lo que impediría la fijación de fechas más o menos estables para la siembra. Estas afirmaciones consideradas como base de la argumentación para el cambio de fechas puede ser examinado a la luz de la tendencia puesta de manifiesto por las series históricas de lluvias que se disponen para los tres cantones de la provincia. Un análisis de tendencia de estos datos permitiría establecer la certeza de la percepción de los agricultores respecto de los cambios climáticos.

Hay algunas indicaciones para suponer que el factor climático no ha tenido la determinación que se le atribuye en el cambio de las épocas de siembra. La adopción de nuevos procedimientos, en muchas ocasiones, supone una suerte de disociación entre la conducta objetiva del campesinado y sus convicciones sobre tal comportamiento. Ilustración de esta separación entre ambas dimensiones es el que un 43% aproximadamente, de los productores afirma que unas épocas son más favorables que otras para el cultivo, como los meses de enero y agosto en que la probabilidad de heladas es muy reducida. Sin embargo los mecanismos del mercado imponen al productor otro calendario: la disponibilidad de semilla, el abastecimiento de mano de obra, el temor ante cambios azarosos en los precios de la papa, etc. son argumentos irrefutables que condicionan las respuestas del productor. Se trata de una elección: o bien se opta por enfrentar los riesgos de los cambios climáticos o bien se encaran las eventualidades de un mercado nunca suficientemente conocido.

4.7 Labores Culturales

4.7.1 Labranza

La primera de las labores culturales es la aradura que consiste en la roturación de la capa superior del suelo a fin de incorporar los residuos vegetales y mejorar la calidad del mismo. El número de veces en que se cruce el lote con el arado depende de los resultados obtenidos en las primeras aradas lo que, a su vez, depende del equipo utilizado en esta labor. En la mayoría de los lotes (52) se utiliza el tractor, en una cifra un poco menor (41) se recurre a la tracción animal.

Distintos equipos significan distintos promedios en el número de pasadas. Para la tracción mecánica 2,14 veces, para la animal 3 veces. La realización manual de esta labor es totalmente marginal, sólo en cuatro lotes se recurre a ella (Cuadro No.201). El tractor es, en la mayoría de los casos, contratado junto con su conductor a un costo de 2.500 sucres la hectárea (dos pasadas),para que realice toda la operación con el doble beneficio de reducción del tiempo de trabajo y la reasignación de las tierras destinadas anteriormente al mantenimiento de los animales de tiro.

Cuadro No. 201

Equipo de labranza y promedio de pasadas

LABOR	$\bar{X}$	Bueyes Nº de lotes	$\bar{X}$	Tractor Nº de lotes	$\bar{X}$	Manual Nº de lotes
Aradura	3	41	2,14	52	1,25	4
Rastra	2,05	44	2,35	51	-	-
Surcado	1,02	70	1,03	31	-	-

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

Luego de la aradura un 76% de los productores deja descansar el suelo; la mayoría de ellos aducen la necesidad de permitir una adecuada descomposición de los residuos vegetales, una minoría lo hace para que tome aire el huacho o para eliminar las plagas.

4.7.2 Siembra

Previo a la siembra, la recomendación del INIAP es desinfectar y secar la semilla como precaución. Sin embargo, tanto una como otra son prácticas escasamente incorporadas. Sólo un 25% de los productores someten al tubérculo semilla a algún tipo de tratamiento con productos químicos. Asímismo el verdeo sólo es llevado a cabo por el 15% de los productores, quienes colocan los tubérculos en el suelo, al sol, o bien en sacos.

La cantidad de semilla y la distancia de siembra están en función de la topografía del terreno, propósito de la siembra y variedad a usar se. A mayor inclinación del terreno, mayor distancia entre los surcos; si el propósito es semilla entonces se deberán acortar las distancias entre las plantas para evitar el engrosamiento excesivo de los tubérculos; finalmente las variedades criollas (que son la mayoría) que desarrollan matas abundantes necesitan mayor espacio.

Un punto aparte merece una práctica, la del cultivo en rosado, que es totalmente contraria a la lógica agronómica. Se trata de huachos que siguen la pendiente y no perpendiculares a ella, tal como se aconseja a fin de evitar la erosión del suelo. Un 50% de los productores acostumbra trabajar en rosado a pesar de ese riesgo y justifica su actitud con distinta argumentación: la imposibilidad de trabajar con yunta por terreno accidentado, el tratarse de tierras de desmonte o bien para aprovechamiento de la humedad ya que los huachos permitirían una canalización de los vientos por la pendiente del terreno.

En la actividad específica de siembra, las semillas se distribuyen en el fondo del surco (10-15 cm. de profundidad) por "golpes" en cada uno de los cuales se lanza entre 1 y 5 semillas.

Cuadro No.202

Densidad de siembra

Centímetros	Frecuencia	Cantidad de plantas/ha.
0,10 - 0,30	26	74.000/33.300
0,31 - 0,40	22	31.600/25.000
0,41 - 0,60	46	24.600/16.600
0,61 - 0,80	12	- -
0,81 - +	4	- -

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

El cuadro No.202 ilustra las distintas densidades de siembra de papa. Los límites de los intervalos se establecieron multiplicando la distancia entre plantas por la distancia entre los surcos por lo que a mayor distancia menor densidad de siembra, relación que queda en evidencia en el número estimado de plantas por hectárea (datos estimados en "Manual del Cultivo de Papa", No. 5 marzo de 1978, INIAP).

4.7.3 Fertilización

La totalidad de los productores practica la fertilización con abonos químicos en su mayoría la formula 10-30-10 (fórmula que determina la composición de Nitrógeno, Fósforo y Potasio) pero no se descarta su combinación con otras fórmulas que aumentan las dosis de algunos de sus compuestos (Cuadro No.203) como por ejemplo fósforo y potasio complementarios.

Cuadro No. 203

Tipos de abonos utilizados según número de lotes

LABOR	10-30-10	15--15-15	8-24-8	0-0-60	8-20-8	12-24-12	8-20-20	18-46-0	46-0-0	TOTAL
Siembra	60	9	24	8	2	6	21	6	5	141
Retape	37	5	21	12	-	3	21	4	2	105
Reabone	32	9	9	22	2	1	25	4	7	111
TOTAL:	129	23	54	42	4	10	67	14	14	357

Fuente y Elaboración: ibidem

Si hacemos el cálculo del abono total que se aplica en las distintas labores (Cuadro 204)podremos observar que se encuentra dentro del rango establecido por el INIAP como aceptable (682 a 910 Kg/ha de 10-30-10). Esta primera apreciación se puede confirmar con un cuadro de mayor desagregación que permita estimar los quintales utilizados de los distintos componentes y ver hasta qué punto se aplican las cantidades adecuadas de estos productos (Cuadro No.205).

Cuadro No. 204

Cantidad de abono aplicado en las distintas labores

Labor	Cantidad (qq) 1 qq = 50 Kg
Siembra	1.730,5
Retape	1.086,5
Reabone	1.484,5
TOTAL:	4.302,0

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

Cuadro No. 205

Cantidad de abono utilizadas en la producción de papa por componentes

Fórmula	Cantidad (qq)	Componentes N	P	K
10-30-10	1.432.75	143,27	429,82	143,27
8-20-20	555	44,4	111	111
8-24-8	444,5	35,5	106,6	35,5
0-0-60	202	-	-	121,2
15-15-15	233	34,95	34,95	34,95
18-46-0	286,5	51,57	131,79	-
46-0-0	107	49,2	-	-
12-24-12	75	9	18	9
13-26-6	200	26	52	12
12-12-18	47	5,64	5,64	8,46
8-24-20	74	4,92	17,76	14,8
15-28-10	160	24	60,8	16
14-14-14	32	4,48	4,48	4,48
16-16-16	72	11,52	11,52	11,52
20-31-10	60	12	18,6	6
14-35-12	60	8,4	21	7,2
13-13-20	17	2,21	2,21	3,4
4-0-0	2	0,8	-	-
0-20-20	35	-	7	7
20-20-20	4	0,8	0,8	0,8
TOTAL:	4.038.76	469,66	1.033,97	546,58

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

En promedio la fertilización tendría la siguiente distribución según los componentes y en comparación con el dictado de INIAP:

Abono recomendado	91.0 Kg (N)	273 kg. (P)	91 kg. (K)
Abono utilizado	91.6 kg (N)	201 kg (P)	106 kg. (K)

Las aplicaciones de abono son satisfactorias a pesar de los cambios sensibles que han sufrido sus precios. Frente a esta situación la actitud de los productores sería no tanto la disminución de su uso sino más bien una reducción del área sembrada. En su costo tiene incidencia también el desembolso en concepto de transporte. Sólo 23 de las explotaciones disponen de movilidad propia. Obviamente a mayor distancia e inaccesibilidad, mayor precio. En ocasiones se debe combinar el transporte automotor con el transporte animal. El quintal de abono es pagado para el traslado desde la casa comercial hasta la finca entre 5 y 7 sucres por un porcentaje importante de papicultores (58%) que deben recurrir al transporte ajeno.

Luego de la siembra y el abono se procede al retape que es, a su vez, abonado por un 65% de los productores con la finalidad declarada de darle más fuerza a la planta y mejorar la producción.

La satisfacción por la cantidad de abono utilizada alcanza sólo a la mitad de los papicultores, el resto propone incrementar la cantidad de abono hasta llegar a la relación de dos quintales de abono por uno de semilla. Si suponemos que en una hectárea se siembran entre 15 y 20 quintales de semilla, semejante adición llevaría el volumen de fertilización a 1.500 kg. como mínimo y 2.000 como máximo, por unidad de superficie, esto es una duplicación de la cifra aconsejada por el organismo técnico. Y ésta no es una expresión de un productor sino la manifestación de 14, detrás de los cuales marchan otros ocho que proponen 1 y 1/2 de abono por uno de semilla.

4.7.4 Labores Fitosanitarias

Es una gran preocupación de los productores tener bajo control a las enfermedades y a las plagas que afentan a este cultivo. Enfermedades características de las zonas paperas son la lancha y la roya. La primera está difundida en todo el territorio. El agente causal es un hongo (P. infestans) que también ataca a otras especies como el tomate, pepino, ají, etc. y su desarrollo se ve facilitado por una alta humedad. La enfermedad se localiza en el follaje, cuyas láminas foliares adquieren un color pardo-purpúreo como producto de la lesión; el avance de la lancha sobre los tubérculos puede provocar su pudrición.

La roya se presenta desde los dos meses y medio de edad de la planta y afecta hojas y tallos. El agente causal es el hongo Puccinia pittieriana. La enfermedad se disemina ya sea por el viento o por los implementos de labranza. Según pruebas preliminares existen al menos dos razas del patógeno, una de las cuales se encontraría en la zona norte del país. Las lesiones son de un color blanco verdoso, luego cambian a tomate y café oscuro. El destrozo de la superficie foliar provoca trastornos fisiológicos de consideración, el daño es variable y se expresa con la aparición de puntos amarillos y quemazón en la hoja. Cincuenta y cuatro productores declararon estar afectados por la lancha y 37 por la roya.

Los productores químicos para control más difundido son: Manzate, Trimiltox, Confiliar, Elozal y PlanVax (fungicidas) que son pequeñas dosis de sustancias diluídas en 200 litros de agua. La aplicación se hace, abrumadoramente, con bombas de mochila que tienen una gran difusión debido, entre otros factores, a la concesión del Banco Nacional de Fomento, de créditos para su compra. La aplicación se hace regularmente cada 15 días o menos, aunque algunos productores dejan transcurrir períodos más extensos.

AD-A

Los insectos que con más frecuencia deben ser atacados en los cultivos de papa, son el gusano blanco (Premnotrypes voraz), la hiata y la pulguilla. El primero es el que tiene la mayor importancia ya que en suelos severamente infectados, su incidencia llega a afectar hasta el 97% de tubérculos. Aparte de un pequeño daño foliar que ocasiona el adulto al alimentarse de las hojas basales de plantas tiernas, el mayor daño está dado por la larva en el tubérculo, en el que penetra y se desarrolla para luego abandonarlo y empupar en el suelo (Merino G. y Vasquez V., 1980).

Los productos químicos de mayor aceptación para el control de los insectos son el Parathion, Furadan, BHC, Anthio, Terracur, Aldrin, etc. Aparentemente el número de aplicaciones de estos productos varía según el criterio del agricultor acerca del estado de sus cultivos, ya que las respuestas tienen un rango de variación muy amplio. La forma de aplicación es la bomba de mochila.

Los insectos constituyen, en particular, un área problemática. Desde fines de la década del 50 se utilizaban insecticidas clorinados para el control del gusano blanco en los cultivos de papa. Estos insecticidas, tales como Heptacloro, Aldrin, Dieldrin, etc. contaban con la aceptación de los organismos de investigación nacionales que especificaban las dosis que debían utilizarse. Sin embargo, tal como lo afirman Merino y Vásquez: "el peligro que entrañan los insecticidas clorinados residuales... para la salud humana, su ineficacia comprobada en áreas en las que persistentemente se las ha venido usando, y el mediano o bajo porcentaje de control de otros insecticidas experimentados en el Ecuador, especialmente en presencia de altas infestaciones, motivó la urgente necesidad de probar nuevos productos que permitan un control eficaz para contrarestrar los severos daños de esta plaga". De esa nueva experimentación, iniciada a principios del 70, surgió la recomendación de Furadán, Lindano y Terracur como insecticidas eficaces (proporcionaban entre un 80 y un 50% de tubérculos sin daño frente al testigo que arrojaba únicamente un 4,6% de tubérculos ilesos). Sin embargo, a pesar de las evidencias existentes respecto del peligro que los residuos de los

insecticidas significan para la salud de los consumidores, se siguen aplicando los productos químicos definidos como nocivos por los entomólogos. En las respuestas dadas por los productores al cuestionario del INIAP, de un total de 79 que afirman fumigar con insecticidas, 11 reconocen hacerlo con Aldrín y 3 con Heptacloro. Asímismo, y al margen de los efectos residuales sobre los consumidores están los efectos tóxicos de las substancias, en general sobre el organismo del operador de la bomba fumigadora. A pesar de reconocer el riesgo que ello significa, los productores difícilmente recurren a las máscaras protectoras, dando lugar a secuelas de diverso orden de gravedad.

CUADRO No. 206

Ejemplo de las tareas realizadas para la producción de papa en el Carchi.

MESES	TAREA
Enero	Arada
Marzo	Siembra
	Rastra-arada
	Rastra-arada
	Surcada
	Abono
	Desinfección del huacho
	Tape del surco
Abril	Deshierba
	1a. fumigada
	2a. fumigada
Mayo	Reabone
	Desinfectante
	Tape

Meses	Tarea
Mayo	3a. fumigada
	4a. fumigada
Junio	5a. fumigada
	6a. fumigada
	7a. fumigada
	1/2 pala
Julio	Alzada de tierra
	8a. fumigada
	9a. fumigada
	10a. fumigada
Agosto	11a. fumigada
	12a. fumigada
Octubre	Cosecha
	Selección
	Pesaje
	Cosido
	Cargada
	Transporte

FUENTE Y ELABORACION: Entrevistas a productores, Proyecto PROTAAL II-B.

4.8 COSECHA.

La cosecha es manual, por lo que se requiere la incorporación de jornaleros. Hasta donde alcanza la cuantificación, el volúmen cosechado en las explotaciones encuestadas es de 58.064 quintales (unas 2.900 toneladas). Ese es el volúmen aportado por 88 explotaciones que levantaron el producto; a esa cifra se le debe agregar el resultado de aquellos lotes que se vendieron por cavar (10 aproximadamente). Esta modalidad de vender la papa en la sementera, se ha extendido en los últimos tiempos estimulada por la escasez de mano de obra temporaria. La venta se hace a comerciantes que contratan jornaleros fuera de la zona papera (por ejemplo, comerciantes de Ibarra que trasladan mano de obra indígena otavaleña hasta la Prov. del Carchi). Para realizar la operación se cuentan el número de huachos y de plantas, a fin de estimar la producción. Por ejemplo una parcela con unas 14.000 plantas fue comprada en mayo del presente año en unos 25.000 sucres. Para el agricultor si bien puede ser un precio bajo, obtiene en compensación el no hacerse cargo de las tareas de contratación de los jornaleros, la supervisión de la cosecha y la venta de la producción, con todos los problemas que estas tareas conllevan.

En este sentido, la obtención de los jornaleros es una clara expresión de los obstáculos que enfrenta el agricultor. Para cosechar una hectárea de papa se requieren, aproximadamente, unos treinta jornales a los que se deben sumar los correspondientes a los cosedores (los sacos de un quintal, se cierran con hilo de cabuya), los pesadores (las bolsas son llenadas y pesadas luego en balanzas romanas hasta obtener el peso en standard: 45 Kg.) y la selección, realizada por mujeres. Esta última tarea consiste en separar los tubérculos de distinta calidad, que puede variar desde la. a 5a.; la la. corresponde a la de mayor valor comercial y aceptación en los principales centros de consumo, en tanto las restantes son en parte comercializadas, y marginalmente aplicadas como semilla a la siembra subsiguiente o destinada al consumo doméstico humano o animal.

La mano de obra femenina que se ocupa, junto con los hombres, de cavar pero también, posteriormente, de la selección se obtiene con mayor facilidad y es de menor costo que el jornal masculino, en un 30% aproximadamente. En 1979 el jornal masculino era de 80 sucres, como máximo, sin comida y 60 sucres con comida. En 1981 la cifra se había elevado a 100-120 sucres, oscilando entre esos dos valores.

Se debe considerar que, adicionalmente al pago monetario, los trabajadores al concluir la jornada toman de la sementera unos diez o veinte pares (20 o 40 papas) que pueden incrementarse según la rigidez del control que impone el agricultor propietario.

Es necesario destacar que el trabajo asalariado ocasional no se asocia únicamente con incapacidad de la finca de proveer un cierto ingreso que cubra el nivel de subsistencia sino también con situaciones que comprometen a otro tipo de factores. Uno de ellos es que el carácter relativamente independiente de los ciclos agrícolas en cada finca permite la utilización de la mano de obra desocupada en labores fuera de la misma; esta hipótesis puede tener mayor consistencia si se tiene presente que los promedios de productividad agrícola de la zona son más elevados que en otras provincias. Un segundo factor radica en la existencia de relaciones de parentesco, compadrazgo o simplemente entendimientos que comprometen recíprocamente a los agricultores, de manera de participar en las tareas productivas de las fincas vecinas cuando son requeridos.

5. ANALISIS DE LA RELACION ENTRE LAS EXPLOTACIONES PRODUCTORAS DE PAPA Y EL SECTOR PUBLICO ECUATORIANO

5.1 Introducción

En las páginas precedentes se ha pasado revista de la oferta de tecnología generada en el INIAP y que se vincula con las unidades productivas rurales del Carchi y en especial con las explotaciones productoras

de papa. El enfoque ha sido básicamente "desde arriba", o sea que se ha abordado el problema que plantea el sistema institucional de generación y transferencia de tecnología agropecuaria, poniendo particular atención en el punto de vista de la institución pública o, en otras palabras, a su perspectiva doctrinaria, a la lógica de su funcionamiento organizacional y, parcialmente, a los logros de la acción institucional.

La intención de esta sección radica, fundamentalmente, en poner en contacto al proceso tecnológico con las instituciones públicas. Ello es un derivado de las premisas teóricas siguientes: a) que el funcionamiento de aquellas instituciones públicas vinculadas a la producción de tecnología y a su difusión está condicionado por los sectores sociales rurales predominantes en términos de la generación y apropiación de excedentes económicos y a su "acceso" al Estado; b) que el proceso de adopción tecnológica se da en el interior de las unidades microeconómicas de producción, las que se pueden caracterizar en distintos tipos de empresa (capitalista, farmer, campesina).

Ahora bien, en la medida en que, en el sector agropecuario, el proceso innovativo se presenta "externalizado" a las unidades productivas y que la combinación de recursos y factores que supone cada tipo de empresa rural guarda una cierta especificidad, es altamente probable que la oferta tecnológica (en cuya definición, en el Ecuador, el Estado posee un rol predominante), tenga niveles variables de incongruencia con la demanda originada en las unidades productivas. Ese desfasaje entre tecnología generada y demandada será más profundo en la medida en que las empresas que componen el sector estén más alejadas, social y económicamente, entre sí.

Por otro lado, si se supone algún grado de eficacia en el sistema institucional productor y difusor de innovaciones, la dirección e intensidad del proceso tecnológico estará sometido al control y a la intervención (directa o indirectamente) de los sectores sociales beneficiarios del modelo de acumulación imperante en el sector agropecuario, lo que significa que el resultado del funcionamiento de aquellas instituciones adquirirá un sesgo favorable para las empresas en las que tengan lugar estos patrones de acumulación.

Estos breves señalamientos permiten una reconsideración del problema de los quiebres y las desarticulaciones intra e interinstitucionales a la luz de la heterogeneidad y el conflicto social y su relación con la modernización rural.

Los desencuentros entre las instituciones del sector (INIAP, MAG, BNF) así como sus escasos éxitos en alcanzar las metas programadas pueden ser reinterpretadas ya no como "fallas" inherentes a la funcionalidad burocrática sino como resultantes de una estructura agraria altamente heterogénea cuya contrapartida en el nivel organizativo corporativo es el de una fuerte monopolización en manos de los grandes productores de la Sierra Central y la Costa. Sin embargo, la capacidad de los grandes productores de monopolizar la representación secotiral no se acompaña de un "acceso" similarmente fluído al Estado. Los cambios ocurridos en las dos últimas décadas en el país han complejizado la estructura social y política en un sentido tal que no es desacertado suponer una mengua en la capacidad de los intereses agrarios domintantes de plasmarse sobre las instituciones específicas del Estado. La implicación de estos dos elementos, la reducción de la capacidad de control institucional y la conservación del monopolio en la representación gremial, sobre la actividad del sistema institucional es de dos tipso: en primer lugar bajo nivel de efectividad traducido en la lentitud de la generación - difusión de innovaciones y, consecuentemente, de la adopción; en segundo lugar el funcionamiento del sistema estará "naturalmente" orientado a satisfacer los requerimientos tecnológicos de las grandes unidades productivas agropecuarias.

Son dos las proposiciones que se encuentran implícitas en las derivaciones arriba mencionadas. La primera es la incidencia de la acción institucional sobre el proceso tecnológico, determinando su dirección e intensidad. La segunda, que en gran medida se desprende de la anterior, es que el sesgo inherente a las innovaciones generadas atenderá a los requerimientos de una fracción solamente de la estructura social. Estas hipótesis atienden a las numerosas evidencias que porporciona la historia reciente de los institutos de investigación y organismos conexos en diversos países de América Latina así como a los elementos pro -

porcionados por estudios de caso efectuados sobre este tema. En tal sentido tienen el suficiente nivel de generalidad como para constituirse en principios explicativos de la gama de situaciones tecnológicas posible. En el caso que nos ha tocado analizar, el cambio tecnológico en las unidades productoras de papa, sin embargo estas hipótesis generales no resultan muy adecuadas para comprender el proceso allí ocurrido.

Por el contrario, la contrastación de dos procesos reales no coincidentes, como la desarticulación interinstitucional del sistema de generación y transferencia y el cambio tecnológico en las explotaciones observadas, sugiere la existencia de cursos subyacentes del proceso innovativo, que no es inducido por este sistema ni se homologa en ciertos sectores sociales del campo. En otras palabras el ritmo y la dirección del proceso tecnológico puede, bajo ciertas condiciones, llevarse a cabo con independencia del sistema institucional. Ello significa que las empresas involucradas han sido incapaces de instaurar en el Estado políticas coincidentes con sus intereses en el terreno tecnológico lo que habla de su debilidad relativa o de su condición de sector excluído del ámbito de los grupos dominantes. Pero, por otro lado remite, asimismo, a una fragmentación política y económica en la sociedad global que brinda márgenes de autonomía para los avances modernizadores de grupos sociales que no están comprometidos funcionalmente con el modelo de acumulación vigente en el sector.

Aún bajo estas circunstancias particulares de desarticulación, el proceso tecnológico es endógeno al funcionamiento de la economía, al punto que las instancias concretas del cambio son sometidas a condicionamientos que desplazan el nivel microeconómico de la finca como momento clave de la decisión. En los antecedentes históricos recientes en estas explotaciones se destacan las formas colectivas en evolución hacia las individuales, de realización del cambio técnico (por ejemplo, el cambio en el uso de la tierra o en ciertos casos la introducción de fertilizantes). Si bien no se tratan estas singularidades en la presente sección, es conveniente subrayar el pasaje pues su comprobación impugna la imagen de aquel personaje, tan frecuente en cierta literatura económica y sociológi

ca, que conocido como el empresario innovador y audaz ocupaba la vanguardia en las transformaciones de las condiciones técnicas de producción.

5.2 Algunas aportaciones empíricas para las hipótesis alternativas

Con el fin de aportar algún elemento empírico en la dirección de comprobar la afirmación de que bajo ciertas condiciones contextuales políticas y económicas algunos sectores socialmente subordinados pueden lograr tasas importantes de cambio técnico y en condiciones de fuerte desarticulación institucional, pasaremos revista a varios cuadros que ilustran sobre el comportamiento de algunas de las variables involucradas.

La información utilizada proviene de la encuesta efectuada por el INIAP. Por su carácter aleatorio la muestra incorporó a toda la heterogeneidad de empresas existente en la región por lo cual no es posible adaptar sus resultados a una categoría social específica. En todo caso aún reconociendo esa diversidad es necesario recordar que la totalidad de estas unidades están sometidas a similar situación en lo que hace a su vinculación con el sistema institucional dado el sesgo regional mencionado en el punto 1 de este capítulo.

En consecuencia, el tipo de dato disponible nos obliga a restingir la hipótesis a una relación bivariable que se puede formular de la siguiente manera: el estado técnico-económico de estas empresas rurales es independiente de su relación y su conducta con el sistema de generación-transferencia de tecnología.

Para la primera parte de la hipótesis (estado técnico-económico de las empresas) se tomó la decisión de construir un índice sintético a partir de la respuesta (contenida en el cuestionario del INIAP) a ítems pertinentes a cuatro indicadores objetivos del funcionamiento de las empresas. Estos indicadores son: A) tiempo (medido en años) que el productor lleva cultivando papas, B) extensión de la parcela sembrada con ese producto, C) cantidad de abono aplicado y D) la producción obtenida por hectárea. Cada uno de ellos remite a distintas dimensiones que hacen a la

"realidad" de cada empresa tomada individualmente; así el indicador A representaría la dotación de experiencia acumulada del agricultor, el B de su capacidad económica al poner en producción superficies variables de tierra (propia o arrendada o al partido), el C y el D designarían su nivel técnico.

El interrogante que aquí se puede plantear es si estos indicadores objetivos constituyen un síntoma fidedigno de las circunstancias concretas de estos agricultores y de sus empresas, y hasta qué punto pueden posibilitar agrupamientos y diferenciaciones que se ajusten a sus respectivos estados reales. Para un mejor control de los indicadores seleccionados se ha procedido a establecer el grado de asociación que tiene lugar entre ellos. En el cuadro No.207 donde se han volcado los coeficientes de correlación entre los indicadores, se sugiere que no hay anticipación o predicción mutua significativa por lo cual se pueden considerar a estas variables como independientes.

Cuadro No.207

Matriz de correlaciones de los indicadores seleccionados

INDICADORES	A	B	C	D
A		- 0,0708	0,0451	0,1135
B			-0,1957	0,1229
C				0,1214
D				

FUENTE: Encuesta INIAP. ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

El índice técnico-económico se obtiene luego de sumar los índices básicos ponderados de cada indicador para cada agricultor. Con los índices finalmente obtenidos se construyen intervalos que, teóricamente, van desde 0 a 1,400 pero en la realidad comienzan con 0.10 y culminan con 1,30; los valores mayores indican niveles tecnológicos y económicos más elevados.

La segunda variable contenida en la hipótesis propuesta concierne al sistema institucional; en nuestro análisis ésta será representada por el INIAP y el BNF. Ambos organismos son los involucrados en las respuestas de los productores: la primera de ellas supone la decisión del encuestado

de contestar sobre la base de sus expectativas respecto del INIAP ("Co laboraría con el INIAP en una experimentación con papa en su parcela"); la segunda apunta a establecer el número de agricultores que tomaron créditos institucionales para llevar adelante su producción papera. En ambos casos las respuestas son dicotómicas.

Cuadro No.208

Disposición de los distintos tipos de empresas para experimentar con INIAP
(en porcentajes)

Indice técnico-económico	Nivel	Desea experimentar con INIAP SI	NO	TOTAL
0.1 - 0.350	Bajo	62	38	100 (21)
0.351 - 0.700	Medio/bajo	62.5	37.5	100 (48)
0.701 - 1.050	Medio/alto	33.3	66.6	100 (9)
1.051 - 1.400	Alto	50	50	100 (4)
TOTAL:		58	42	100 (82)

FUENTE: Encuesta INIAP, 1978
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Según el Cuadro No.208 la mayoría de los productores (58%) estaría predispuesto a trabajar conjuntamente con el INIAP en experimentaciones que, supuestamente, beneficiarían al agricultor. Sin embargo la composición de las respuestas positivas y negativas difiere en lo que hace a los tipos de empresa según la clasificación técnico-económica propuesta. La actitud se hace crecientemente negativa con el índice técnico-económico. Así mientras el 62% aproximadamente de las empresas de nivel bajo y medio/bajo desean establecer relaciones de asistencia con el INIAP, el porcentaje se invierte en los niveles medio/bajo y alto con el 66% y el 50% respectivamente. Ello indica una dirección de abajo hacia arriba en la intensidad del rechazo a las experimentaciones según los niveles de empresa.

Cuadro No. 209

El crédito Institucional en los distintos tipos de empresa
(en porcentajes)

Indice Técnico - económico	Nivel	Ha tomado crédito en alguna Inst. Si	No	Total
0.0 - 0.350	Bajo	47.6	52.3	100
0.351 - 0.700	Medio/bajo	60	40	100
0.701 - 1.050	Medio/alto	70	30	100
0.051 - 1.400	Alto	50	50	100
		57.5	42.5	100 (80)

FUENTE: Encuesta INIAP, 1978
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el crédito las relaciones se modifican en un sentido "mesocrático". El 60 y el 70% de las empresas de nivel medio (alto y bajo respectivamente) declaran haber sido clientes de alguna institución crediticia. Por el contrario los extremos de la escala de intervalos (niveles alto y bajo) revelan una menor inclinación (o capacidad) de comprometerse financieramente.

Considerados individualmente ambos cuadros permitirían superponer las coincidencias respecto de la aceptación o rechazo de la vinculación con estas instituciones; sobre la primera posición se destaca la actitud de las unidades de nivel medio/bajo y sobre la segunda (rechazo) persiste la respuesta de las empresas de nivel alto aunque sin alcanzar un porcentaje que permita una inferencia sobre los elementos subyacentes en la actitud negativa. Finalmente se efectúa una última relación estadística unificando las respuestas de uno y otro ítem, suponiendo homogeneidad conceptual en ambas preguntas (INIAP + BNF).

Cuadro No. 210

Disposición de las empresas a establecer relaciones con instituciones
(en porcentajes)

Indice Técnico - económico	Nivel	Relaciones Institucionales SI	NO	Total
0.0 - 0.350	Bajo	54	45	100 (42)
0.351 - 0.700	Medio/bajo	61	38	100 (93)
0.701 - 1.050	Medio/alto	52	47	100 (19)
1.051 - 1.400	Alto	50	50	100 (8)
		58	42	100(162)

FUENTE: Encuesta INIAP, 1978
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el Cuadro No.210 las respuestas positivas aparecen con un cierto orden abarcando los tres primeros niveles pero con notable fuerza en el estrato medio/bajo. De otro lado permanece constante el porcentaje de las empresas de nivel alto que rechazan las relaciones institucionales, solo que en este ordenamiento de los datos es el grupo de empresas que mayor porcentaje de respuestas negativas ha dado.

Estos resultados no pueden probar taxativamente ninguna proposición, pero si sugieren al observador orientar su atención hacia determinados lugares de la información empírica. En primer lugar la disposición de sectores relativamente atrasados para vincularse al Estado e incluso, podríamos afirmar tentativamente, de depender de éste. Las empresas más avanzadas, por el contrario estarían manifestando una mayor inclinación a no involucrarse con las actividades del sistema público. Esta interpretación puede considerarse como el paradójico resultado del vigoroso proceso de expansión económica que ha vivido el Ecuador y que ha afectado de manera desigual a sus componentes, permitiendo en algunos casos la emergencia de sectores sociales nuevos, amparados en la autonomía que les proporciona alguna de las múltiples desarticulaciones que afectan a la sociedad nacional. En un nivel más concreto, estos datos permiten afirmar la existencia de una disposición favorable entre un elevado número de producto-

res para establecer vinculaciones con el sector público, pese a los escasos logros obtenidos hasta el momento.

6. LA PROBLEMATICA TECNOLOGICA EN LAS PEQUEÑAS EXPLOTACIONES DE LA PARROQUIA SAN GABRIEL EN 1981

6.1 Introducción

Una discusión habitual en los problemas referidos a la tecnología agropecuaria es la forma en que ésta se hace presente en las empresas o unidades productivas del campo, según sus características más relevantes y los impactos que, derivados de su aplicación, impulsan cambios en esas empresas.

En este punto trataremos de examinar estos problemas referidos a nuestra zona de estudio con el objetivo de indagar respecto de las relaciones que se establecen entre las diversas dimensiones del proceso tecnológico. Quizá los dos problemas fundamentales en este tema sean los referidos a la diferenciación tecnológica entre las explotaciones dedicadas a la producción de papa y los determinantes de la productividad a nivel de la finca. Aspectos relevantes son, asimismo, los vínculos que se generan en estos procesos entre la tecnología, como elemento dinámico del proceso productivo, y las instituciones públicas y el impacto de esta tecnología sobre la evolución del conjunto de la estructura social. La relación entre niveles tecnológicos y Estado,o instituciones públicas, se ha expuesto con algún detalle en el punto anterior de este capítulo, en tanto la relación entre tecnología y estructura social se menciona en las conclusiones de este mismo capítulo y se retoma en las conclusiones generales del informe.

Si hay algo que contribuye a que la discusión del problema tecnológico sea más difícil es el hecho de que éste es un resultado de la conjugación de factores de carácter estructural, tal como el acceso a los medios de producción, con otros más vinculados a la conducta y a las decisiones de los productores, o sea factores de carácter no estructural. Nosotros asumimos que, en esta interrelación entre los dos tipos de factores, el predominio recae sobre el primer grupo de factores, tales como la distribución de la tierra, el acceso al crédito y el tamaño y la composición de los grupos familiares.

Sin embargo, dado que en esta sección el interés se orienta hacia los aspectos tecnológicos, estos serán vistos como expresiones de las conductas de los productores y puestos en relación con una de las variables de carácter estructural (tierra) con el fin de establecer el grado de relación existente entre tre tipos de productores (discriminados fundamentalmente por la posesión de tierra) y niveles tecnológicos establecidos por productividad y uso de insumos.

6.2 El sistema de producción y el problema del riesgo

Como ya se ha destacado en otros capítulos de este informe, uno de los cambios notables en la zona, y al que podemos caracterizar como cambio técnico, ha sido el de la relación entre los distintos usos del suelo. Este cambio, que acompañó cronológicamente el ingreso de los agroquímicos, alteró en forma significativa la asignación de la tierra hacia los usos alternativos de agricultura y ganadería y aceleró el proceso de rotación de la tierra pero, paradójicamente, en un contexto global de subutilización de la tierra. Aunque el establecimiento del nuevo esquema en el uso del suelo que se basa en tierras de pastoreo y tierras agrícolas ocupadas con habas principalmente y con otros cultivos (trigo, maíz, haba, fréjol, quinua) en forma secundaria, caracteriza a la generalidad de las explotaciones de pequeña producción, se pueden observar diferencias en las magnitudes en que cada uno de los dos sectores se presenta en el sistema de producción. Estas variaciones responden a la cantidad de tierra que dispone cada explotación, tal como lo ilustra el Cuadro 211

CUADRO No. 211

Uso de la tierra según tamaño de las explotaciones (en porcentajes)

Tamaño de las Explotaciones	Cultivos	Pastos Naturales (1)	Pastos artificiales (2)	(1) + (2)	Total
0 - 2	46.4	31.3	22.3	53.6	100
2.1 - 5	56.4	26.6	17	43.6	100
5.1 - 10	66.4	26	7.6	33.6	100
10.1- 20	44.4	35.2	20.2	55.5	100
20.1- 30	40.5	11	48.5	59.5	100
TOTAL:	52.7	28.3	18.9	47.2	100
TOTAL Parroq/74 Censo Agropec.	47.5	31.8	20.7	52.5	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B, 1981
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Todas las explotaciones comparten un mismo sistema de producción que combina los destinos agrícolas y pecuarios de la tierra, con una ligera ventaja de la agricultura. Las diferencias emergen cuando se examinan los porcentajes correspondientes a las explotaciones de distinto tamaño. Se comprueba entonces que las explotaciones de menor tamaño tienen una mayor dedicación a la agricultura que las de mayor tamaño. Las unidades productivas comprendidas entre las 2.1 y las 10 hectáreas de superficie tienen porcentajes superiores a los generales arrojados por la encuesta, en tanto que las comprendidas entre las 10.1 y las 30 hectáreas poseen porcentajes significativamente menores. La excepción la constituyen las explotaciones con menos de 2 has, cuya explicación quizá se pueda encontrar en el hecho de tratarse en casi todos sus casos de productores en proceso de retiro, situación que incrementa la importancia de las tierras de pastoreo y de la ganadería como actividades que requieren, de acuerdo a las prácticas observadas en la zona, una menor dedicación productiva.

Del lado de las tierras de pastoreo se observa una asociación similar en lo que hace a la división entre pasturas naturales y artificiales: las explotaciones de hasta 2 hectáreas tienen porcentajes de pasturas naturales superiores a los porcentajes generales de la encuesta, lo que se repite en las fincas comprendidas entre las 10.1 y las 20 hectáreas. Inversamente, las fincas de 2.1 a 10 hectáreas y las mayores a 20 hectáreas tienen porcentajes inferiores a los generales pero por motivos distintos en cada uno de los casos: en el primero por el menor peso total de las pasturas, en el segundo por la fuerte incidencia de las pasturas artificiales. En el conjunto, sin embargo, es de mayor importancia el grupo de los pastos naturales lo que supone la existencia de una estrategia parcial deliberada, con mayor énfasis en el sector de explotaciones comprendidas entre las 10.1 y las 20 hectáreas, que no utiliza plenamente las tierras de pastoreo pues por un lado la recepción de cabezas de ganado , por unidad de superficie es muy bajo y por otro la productividad forrajera de esas tierras es muy pobre. En las explotaciones de mayor tamaño este esquema cambia pues la implementación de pastos artificiales provoca una relación más elevada entre la tierra y la ganadería con mayor similitud con las explotaciones, que con mayor superficie, mantienen un esquema exclusivamente ganadero. El total parroquial

se incluye para mostrar la relativa correspondencia de los datos obtenidos en la Encuesta de PROTAAL con la información suministrada por el Censo Agropecuario de 1974.

La asociación entre el tamaño de las explotaciones y la importancia del sector de pasturas sugiere la existencia de dos líneas de acción de los productores, que según cada caso específico pueden combinarse. De una parte la subutilización de la tierra dedicada a pastoreo puede ser interpretada como una suerte de especulación de la tierra, o sea como una riqueza acumulada que sólo entra parcialmente en el proceso productivo y que los cambios en el mercadeo de tierras pueden valorizar rápidamente. De otra parte la importancia y ampliación del sector de pasturas puede funcionar, subsumiendo en ocasiones a lo anterior, en un sentido convencional de prevención del riesgo empresario que supone la producción de un cultivo como la papa con un alto grado de incertidumbre en su ciclo agrícola por factores climáticos y en la imposibilidad de predecir precios por las fuertes alteraciones de precios atribuibles a los ciclos de la comercialización del producto. Por tanto, en un grupo de explotaciones (las de menos tamaño 2.1 a 10 has) se combina una agricultura con eje en producción de papa con altos requerimientos de capital y asímismo, con alto riesgo, con un sector dedicado a las pasturas y a la ganadería que con un nivel bajo de capitalización no puede aportar un piso de ingresos que cubra los eventuales riesgos derivados de una agricultura de resultados inciertos. En otro grupo de explotaciones la combinación se presenta entre un sector agrícola de similares características al anterior y un sector de pasturas dedicado a la ganadería con un funcionamiento más eficiente en el sentido de proporcionar una tasa media de ganancia. En consecuencia el balance que los productores intentan al enfrentarse con circunstancias de incertidumbre sólo se puede lograr a costa de mayores inversiones de capital en el sector pecuario; como estas inversiones no siempre son posibles se obtiene una distribución de riesgos desigual que acompaña en alguna medida al tamaño de las explotaciones. Ciertamente esta no es una situación ineludible puesto que habría otras alternativas de producción agrícola para los productores que asumen la mayor carga en la distribución del riesgo Sin embargo el mantenimiento de ese esquema de producción (con problemas en los últimos años) no tiene únicamente un sentido desfavorable para los productores de menor capitalización. Como ya se ha destacado en otros capítulos hay algunas explotaciones con mayor peso del trabajo familiar, que en circunstancias normales (precios retributivos en condiciones capitalistas) obtienen ganancias supe-

riores a la tasa media calculada, ganancias que se elevan aún más abruptamente en momentos de alza de precios.

La línea de explicación ensayada al vincular tamaño de la explotación con uso de la tierra es más o menos clara cuando se alude a la forma específica que asume la actitud de los productores que se manejan con dos sectores relativamente diferenciados. Aunque esta misma explicación se extrapole al "funcionamiento" de la tecnología en el cultivo de la papa, la determinación de distintas formas de asumir el riesgo con arreglo a las disponibilidades de recursos se hace mucho menos clara.

Podemos empezar el abordaje de este problema planteando un integrante alrededor de la determinación del nivel de la productividad en la producción de la papa.

6.3 La determinación de los niveles de productividad en papa

Tradicionalmente se ha tendido a establecer una fuerte asociación entre los tamaños de las explotaciones agrícolas y los rendimientos obtenidos en los distintos cultivos. Una expresión de esa concepción la constituyen muchos de los estudios fundados tanto en una visión dualista (minifundio-latifundio) del sector agropecuario como en las concepciones "descampesinistas" (explotaciones campesinas/explotaciones capitalistas) en las que las formas productivas subordinadas o atrasadas (minifundistas o campesinos) estarían caracterizadas por su baja productividad.

Estos son puntos de vista que los resultados arrojados por la encuesta PROTAAL y otras fuentes consultadas no pueden sustentar. En todo caso la asociación que se observa entre ellas no es significativa y no permite inferir una relación de determinación. En el Cuadro No 206 se han volcado los datos de productividad ordenados según el tamaño de las explotaciones y los quintales de semilla sembrados.

CUADRO No. 212

Productividad y quintales sembrados de papa segun tamaño de las explotaciones (promedios)

TAMAÑO (Has)	PRODUCTIVIDAD	QUINTALES SEMBRADOS	% DE PAPICULTORES SOBRE EL TOTAL
0 - 2	10.2	6.5	66.6
2.1 - 5	10.5	18.3	88.8
5.1 - 10	9.3	25.6	84.2
10.1- 20	11	31.2	100.0
20.1- 30	15.5	100	33.3
TOTAL:	10.4	25.1	78

FUENTE: ibidem

Los tramos de las explotaciones de mayor tamaño tienen mayores rendimientos promedios, pero al menos en el grupo de las fincas de 10.1 a 20 has. la diferencia en la productividad promedio total es muy pequeña (hay que tomar en cuenta que los promedios se expresan en relación con la semilla sembrada, por consiguiente en una hectárea de superficie estas explotaciones producirán 220 quintales en tanto con el promedio total producirían 208 quintales). Ello significa que las escalas de operación con el cultivo de papa (ilustrada con los quintales sembrados en cada grupo de explotaciones) no tienen consecuencias sobre el nivel de rendimiento, esto implica que los pequeños productores cualquiera sea su dimensión en el cultivo de la papa recurren a un tipo de tecnología relativamente uniforme y que sólo reconoce variaciones en la magnitud en que los insumos son aplicados. Para estos agricultores la necesidad de aplicación de insumos agroquímicos se deriva del estado de los suelos, por su composición de nutrientes, como por el nivel de infestación de los cultivos de papa. En las zonas centrales de la parroquia: Chután, La Delicia, Indujel, Capulí, las tierras sometidas a cultivos intensos con este producto durante las últimas décadas y el manejo poco adecuado de la semilla han convertido en imprescindible el uso de los abonos, los fungicidas y los insecticidas.

Más allá de las diferencias en la aplicación de insumos, que luego se explicará, el principal aspecto de la conducta de los productores hacia el cultivo de papa es la decisión de producirlo o no, lo que conlleva la decisión de los agricultores con relación a los problemas de este tipo de producción. La abstención más notable es la de las explotaciones mayores, con sólo un 33.3% de papicultores. El grupo de las explotaciones de 10.1 a 20 hectáreas constituye el sector papicultor por excelencia, en lo que hace a la adopción del cultivo. La división entre las explotaciones mayores de 20 has. y los de superficie inferior remite nuevamente al problema del riesgo, y a la modalidad de enfrentarlo que adopta cada tipo de explotación. En el tramo superior esa modalidad se concreta con la abstención de la mayoría de las explotaciones y con rendimientos más elevados que el promedio, en las explotaciones que producen papa. En las fincas de menos de 20 hectáreas (con la excepción de las de menos de 2 hectáreas por el mencionado proceso de retiro de la producción) la actividad papicultora está más extendida pero asumiendo problemas incrementados respecto a los rendimientos obtenidos (Cuadro No. 213).

CUADRO No. 213

Rendimientos (quintales producidos por quintal sembrado) según tamaño de las explotaciones (en porcentajes)

TAMAÑO	Quintales producidos			
	hasta 5	5.1 - 10	10 y más	Total
0 - 2		80	20	100
2.1 - 5	25	12.5	62.5	100
5.1 - 10	30	30	40	100
10.1 - 20	25	37.5	37.5	100
20.1 - +			100	100
TOTAL:	22	34	44	100

FUENTE: Encuesta Proyecto PROTAAL II-B.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Las explotaciones de mayor tamaño, dentro de la muestra, son lasque presentan la menor variabilidad de rendimientos mientras las de mayor variabilidad son las comprendidas entre las 2.1 y las 20 hectáreas de superficie, o sea que las circunstancias (climáticas y sanitarias) en que se desenvuelve el cultivo y las cantidades de insumos aplicadas amplían en estas explotaciones la brecha de incertidumbre pro la que deben atravesar.

¿Qué actitud adoptan los agricultores para enfrentar esa situación de incertidumbre? Una respuesta genérica es, sin duda, la utilización de insumos, pero con algunas salvedades. La aplicación de abonos químicos se revela como eficaz (Cuadro No. 214) en tanto permite una elevación de los rendimientos: a mayor cantidad de fertilizante utilizado mayor rendimiento por quintal de semi

CUADRO No. 214

Relación entre nivel de fertilización y productividad (en %)

PRODUCTIVIDAD	NIVEL DE FERTILIZACION (*)			
	- 0.500	0.501/1	+ de 1	T o t a l
- 5 qq	50	50		100
5.1 - 10 qq	63	27	10	100
10.1 - +	18	64	18	100
TOTAL:	39	50	11	100

(*) El nivel de fertilización está expresado en quintales de abono por quintales de semilla sembrada.

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

lla sembrada. Aunque los promedios absolutos de fertilizante varían con cada tamaño de explotación (Cuadro No. 215) ello es resultado de las distintas can sembradas con papa y, por el contrario, el exámente de la distribución de las proprociones de abono por tamaño de la explotación demuestra (Cuadro No. 216) que éstas atraviesan la escala de tamaño sin seguir ningún patrón particular. Las unidades productivas de menor superfi

CUADRO No. 215

Quintales promedio de fertilizante utilizados por hectárea según tamaño

Tamaño (Has)	Quintales abono por Ha.
0 - 2	10
2.1 - 5	18
5.1 - 10	12.2
10.1 - 20	16.3
20 - +	18
TOTAL:	14.8

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No. 216

Distribución de proporciones (niveles) de ferilización y tamaño de las explotaciones (%)

Tamaño	Nivel de Fertilización			
	- 0.500	0.501/1	+ de 1	Total
0 - 5	26.6	60	13.4	100
5.1 - 10	47.3	47.3	5.4	100
+ - 10	35.7	42.8	21.5	100
TOTAL:	37.5	50	12.5	100

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

cie (hasta 5 hectáreas) están sobre representadas (con un 60%) en la columna de uso medio de abonos (0.501/1) con lo que se convierten en el único grupo de explotaciones que supera el porcentaje general (50%) que corresponde a dicho nivel de fertilización. Las explotaciones comprendidas entre las 5.1 y las 10

hectáreas, por el contrario, están sobre representadas en el nivel bajo (-0.500) de uso de fertilizantes y subrepresentadas en los dos otros niveles. Finalmente, las explotaciones de más de 10 hectáreas aparecen con un porcentaje superior al general en el nivel alto de uso de fertilización.

Los datos presentados en los Cuadros Nos 214 y 216 permiten afirmar que la incorporación de abonos químicos, como expresión de la "cultura tecnológica básica" existente en la zona se puede presentar con independencia de la situación del indicador más claro del enriquecimiento campesino: la cantidad de tierra poseída. Por ese motivo es que los rendimientos iguales o superiores al promedio zonal se pueden encontrar en cualquier punto de la curva de distribución de la tierra.

El otro segmento de la tecnología aplicada en la producción de papa, el de los fungicidas y los insecticidas, tiene un comportamiento similar pero constituye, junto a las variedades de semilla de papa utilizada, un sistema diferenciado del anterior.

Junto a los crecientes problemas con suelos empobrecidos, la zona se enfrenta con una difusión de insectos que afecta los niveles de producción de papa. Entre ellos el gusano blanco es el que más daño provoca; el 50% de los entrevistados reconoció haber tenido sus sementeras afectadas con gusano blanco. El manejo indiscriminado de la semilla, la alta densidad del cultivo en el área y rotaciones inadecuadas han favorecido su presencia. El control químico de la plaga se realiza al momento de la siembra y luego incorporando sustancias líquidas a los fungicidas. El número de fungicidas indica el grado de control sobre el papal, con las excepciones obvias de los agricultores que no tienen necesidad de aplicar químicos. Otro factor que puede alterar el número de fumigadas es la variedad de papa con que se trabaja, pues algunas tienen mayor vulnerabilidad a las plagas que otras, o bien sus períodos vegetativos son más prolongados, por lo que requieren atención durante un tiempo más extensivo..

El promedio del número de fumigadas es de 3.5 por explotación, pero la distribución de frecuencias se orienta, según el Cuadro No 217 de acuerdo al tamaño de las explotaciones: a mayor tamaño mayor número de fumigadas.

CUADRO No. 217

Número de fumigadas control gusano blanco, según tamaño de las explotaciones (en porcentajes)

Tamaño de las explotaciones (Has.)	Número de fumigadas		
	1 - 2	3 - 12	T o t a l
0 - 5	71.4	28.6	100
5.1 - 10	56.2	43.8	100
10.1 - +	55.5	44.5	100
TOTAL:	59.3	40.7	100

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

Las enfermedades son asimismo un factor de peso en la reducción de la producción local de papa. Un 82% de los productores informó tener lancha en los cultivos, enfermedad ésta que constituye la más extendida y grave afección fitosanitaria de la papa en esta región.

El promedio de fumigadas para controlar químicamente esta enfermedad es de 6.5 veces por agricultor y su distribución no se sujeta a los tamaños de las explotaciones (Cuadro No 218). Algunas variedades son particularmente más vulnerables a la lancha,por lo cual requieren un control químico más intenso, como

CUADRO No. 218

Número de fumigadas para control de la lancha, según tamaño de las explotaciones (en porcentajes)

TAMAÑO	Número de fumigadas			
	3 - 4	5 - 6	7 - 12	Total
0 - 5	23	38.5	38.5	100
5.1 - 10	50	40	10	100
10.1 - +	18.1	27.2	54.7	100
TOTAL :	29.4	35.3	35.3	100

FUENTE Y ELABORACION: ibidem

es el caso de la variedad criolla Chola. Esta advertencia es útil para vincular los promedios de fumigación contra la lancha con las variedades sembradas e interpretar adecuadamente aquellos datos. Del Cuadro No.219, que contiene la distribución de las variedades usadas de semilla, se desprende que las explotaciones de mayor tamaño de nuestra muestra son las más propensas a sembrar con variedades de ciclo largo y altamente vulnerables a la lancha.

CUADRO No. 219

Distribución de variedades de semilla según tamaño de las explotaciones
(en porcentajes)

TAMAÑO (Has)	Variedades Usadas				Total
	Ica-Huila	Guantiva	Chola	Otras	
0 - 5	33.3	33.3	11.1	23.3	100
5.1 - 10	37.5	20.8	20.9	20.8	100
10.1 - +	40.1	17.6	29.4	11.9	100
TOTAL:	37.2	23.7	20.3	18.8	100

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

La disposición de los agricultores con fincas superiores a las 10 has. de superficie de cultivar con variedades de ciclo largo como la Chola, es compatible con el uso de la variedad Ica-Huila, de procedencia colombiana, más precoz y con mejor resistencia a las enfermedades, aunque los precios pagados en el mercado son siempre muy inferiores a los obtenidos con la Chola. En los otros dos grupos de explotaciones no se advierte una disposición particular de los productores hacia alguna de las variedades, sólo la creciente importancia de las variedades colombianas que se destacan por su precocidad y mejores aptitudes fitosanitarias.

6.4 Conclusiones

Sobre la base de la presentación de los cuadros sobre uso de insumos podemos establecer algunas conclusiones acerca de ciertas determinaciones que afectan el uso de los insumos. Quizá uno de los resultados que llame más la atención es la escasa diferenciación tecnológica observada entre las explotacio

nes. El uso de cierto tipo de insumos está estandarizado en toda la región y las diferencias se pueden encontrar en las dosis o cantidades aplicadas. Si la diferenciación se define en términos de presencia o ausencia de insumos que incorporan una nueva tecnología o que provocan un cambio en el proceso productivo, en ese sentido es posible afirmar que la diferenciación es muy reducida. Al contrario de lo que sucede en otras zonas de la sierra, el estado tecnológico comparado entre los distintos tamaños (físicos) de las explotaciones no es acentuado. Si la diferenciación se busca como desigualdad en las magnitudes de los insumos aplicados, entonces sí se podrá hablar de diferenciación tecnológica, pero pese a las expectativas esa diferenciación no responderá a los tamaños de las fincas, más aún porque la utilización de la tecnología agroquímica por estos agricultores es independiente de la existencia de enriquecimiento campesino. La"cultura tecnológica local" ha establecido una base mínima en lo que hace a utilización de insumos en especial con los abonos. Los insumos que añaden el porcentaje mayor dentro de los costos de producción son los elementos para el control químico del follaje y el tubérculo por lo cual se puede señalar que los abonos, por un lado, y los fungicidas e insecticidas por el otro, conforman dos grupos de insumos, el primero de los cuales tiene un carácter más fundamental para todos los agricultores, motivo éste que explica la falta de asociación entre proporción usada de abono y tamaño de la finca. El segundo grupo, es una especie de "bolsa de remedios" a la que apelan los agricultores de acuerdo a sus recursos, introduciendo una gran variabilidad en el número de fumigadas. Quizás sea en el uso de semilla donde se vea con mayor claridad la diferencia de recursos disponibles entre los distintos tamaños de explotaciones, pues estas vienen "atadas" con una serie de exigencias de atención.

Uno de los efectos más visibles de la aplicación de esta tecnología en el cultivo de la papa es que si bien su utilización dista mucho de ser igualitaria, sus resultados tienden a democratizar las oportunidades de ganancias entre los agricultores. Nuevamente se trata del problema del azar al que mencionan con tanta frecuencia los agricultores y que los insumos agroquímicos no han podido resolver. Y, ciertamente, incluso para los productores con mayores recursos, el costo de cubrir sustancialmente la incertidumbre que implica el cultivo de la papa sigue siendo, aún hoy, demasiado elevado. Quizá la clave de la evolución tecnológica, y de sus efectos sociales y económicos, radique en innovaciones genéticas que alteren totalmente las necesidades de agroquímicos y

como ya ha sido señalado en distintas partes del informe, es el principal reclamo de los agricultores.

7. CARACTERISTICAS DEL CAMBIO TECNOLOGICO EN LA PRODUCCION DE PAPAS ENTRE 1960 Y 1981

7.1 Introducción

Ya se han destacado en distintos lugares de este informe los significativos cambios que han ocurrido durante las dos últimas décadas en la Provincia del Carchi, tanto en lo que hace a las condiciones tecnológicas como a los niveles de producción de papa. En esta sección describiremos los principales rasgos del cambio tecnológico, en términos de su orientación y de la nueva relación de factores que establece, y en segundo lugar daremos algunas apreciaciones acerca del ritmo que ha seguido el cambio tecnológico en ese período. Ambos puntos han sido ya delineados en las secciones anteriores, ahora se tratará de realizar una presentación mas ordenada. Quizás el camino más adecuado para esta presentación sea el de una periodización que delimite las etapas principales cumplidas por el proceso tecnológico desde 1960 en adelante. En función de ello hemos optado por dividir el período estudiado en dos subperíodos: el primero de 1961 a 1974 y el segundo de 1974 hasta 1981.

Esta división se hace teniendo en cuenta que la información existente corresponde a esas fechas, pero además porque permite ilustrar los dos momentos fundamentales en el proceso tecnológico de la zona: el primero, al que podemos caracterizar como de "transformación veloz", y el segundo como de "estancamiento o de avance lento". Como todo lo que hace al problema de la tecnología agropecuaria es necesario relativizar estas caracterizaciones señalando que las hacemos desde el punto de vista de su impacto sobre los volúmenes físicos producidos de papa en función de inversiones crecientes de capital.

7.2 Primer período (1961-1974)

Ya hemos destacado el proceso expansivo que ha afectado a la producción de la papa en las últimas dos décadas a nivel nacional. Para la parroquia de San Gabriel este es un proceso que se puede especificar recurriendo a la in

formación censal desde 1954 en adelante. Las cifras estadísticas señalan, desde esa fecha, un aumento del área sembrada. Como este desplazamiento del uso del suelo en beneficio de la producción de papa es de importancia, se hace necesario establecer la magnitud en que este factor contribuye al crecimiento de la producción y que papel cumple en este proceso el cambio de las condiciones tecnológicas en que se ha desenvuelto el cultivo durante ese período.

CUADRO No. 220

Comparación de producción, superficie sembrada y productividad de la Papa en la parroquia San Gabriel (1961 y 1974)

	Superficie sembrada (Has)	Producción (TM)	Productividad qq cosechados. qq sembrados
1961	514	1.691	3.6 x 1
1974	1.202	11.125	10.1 x 1

FUENTES: Censo Agropecuario Nacional 1961, datos premilinares, Ministerio de Economía y Censo Agropecuario Nacional 1974, INEC.
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En el Cuadro No.220 resalta notablemente el crecimiento del área sembrada, y más significativo aún, el incremento de la productividad del cultivo. La baja productividad observada en 1961 se caracterizaba por una situación de dualidad en la que las explotaciones mayores de 20 hectáreas tenían rendimientos superiores al promedio general (4 qq x 1 qq) frente a las explotaciones con superficies menores a 20 hectáreas que tenían rendimientos inferiores al promedio (2,2 qq x 1 qq). Asímismo, la estructura de la producción ponía de manifiesto orientaciones divergentes en lo referente al destino final de la papa: por un lado las explotaciones pequeñas que concentraban el 45% de la producción utilizaban una fracción muy importante para autoconsumo, dado que el volumen por explotación era de aproximadamente 32 quintales; por otro lado en las explotaciones de mayor tamaño, con un 55% de la producción total de la parroquia, el cultivo tenía un carácter más mercantil y en este sector el promedio de producción

por explotación era de 410 quintales aproximadamente.

Para 1974, los cambios registrados eran de significación. De una parte las explotaciones menores de 20 hectáreas se habían hecho cargo de gran parte de la producción local (76%) con un promedio de 228 quintales por finca, de otra parte las explotaciones mayores retenían el 24% restante con un promedio de 1092 quintales por unidad. Aquí se debe destacar que no sólo, en el curso de este período, se había generado un desplazamiento del centro de la estructura de la producción, sino que además se había acortado la brecha entre los dos sectores en lo que concierne a los rendimientos: en tanto que a principios de la década del 60 los rendimientos de las explotaciones menores equivalían al 54% de los anotados en las explotaciones mayores, para mediados de la década del 70 este porcentaje había subido al 83%.

Las observaciones hechas implican que, en el conjunto de la parroquia, la expansión de la producción (657% de incremento) se apoya a la vez en aumentos en la superficie dedicada a ese cultivo (233% de incremento) y en cambios en la productividad (280% de incremento). Sin embargo si se observan separadamente los dos grupos de explotaciones queda claro que las variables de superficie y productividad han jugado con distintos grados de importancia en la expansión de la producción.

CUADRO No. 221

Comparación indicadores producción de Papa, por grupos de explotaciones
(1961-74 parroquia San Gabriel)

		1974	1961	% Incremento
Explotaciones menores de 20 Has.	Superficie (Has)	941	312	301
	Productividad (qq cosechado)			
	qq sembrado	9.7	2.2	440
	Producción (qq)	183.546	17.112	1.072
Explotaciones mayores de 20 Has.	Superficie (has)	255	202	126
	Productividad	11.7	4.03	290
	Producción (qq)	60.060	20.089	298

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

En el caso de las explotaciones de menor superficie, si bien ha tenido importancia el desplazamiento de cultivos (especialmente el trigo) y la ocupación de esas áreas por papa, se evidencia que el cambio en la productividad ha sido responsable en mayor medida del aumento en los volúmenes producidos. No obstante que las explotaciones mayores también han afectado mayor cantidad de tierras al cultivo de la papa y su avance en rendimientos ha sido de importancia, es la pequeña y mediana explotación la que ha progresado de manera más veloz en la obtención de mayores rendimientos y sobre la cual recae, en forma decisiva, la responsabilidad de la producción de papa en la parroquia.

La peculiaridad de este proceso expansivo ha sido la forma simultánea y combinada en que se ha llevado a cabo la expansión horizontal (reasignación en el uso del suelo) y profundización en el uso del factor tierra, consecuencia del cambio tecnológico. Esta intensificación en el uso de la tierra es resultado de la aplicación de mayores dosis de capital por unidad de superficie, expresados en la incorporación de los fertilizantes y los componentes de las fumigadas y constituye el rasgo específico de este período: difusión de innovaciones que suponen una relación capital/tierra mas elevada.

En este período es relativamente sencillo observar el cambio producido pues el año inicial es cero en lo que hace a uso de insumos de origen industrial. Los fertilizantes, fungicidas e insecticidas se difundirán rápidamente a lo largo de esta etapa, llegando los niveles de adopción al 90%, según cifras del censo de 1974. En esta veloz difusión jugaron un papel determinante no solo la demanda sino también los precios de los insumos con relación a los de la papa.

7.3 Segundo período (1974-1981)

Esta segunda etapa se caracteriza por contrastar con la anterior. A la primera etapa, de expansión, le sucede una de estancamiento. Desde 1974 en adelante el cambio tecnológico fundado exclusivamente en la adopción de agroquímicos demuestra sus limitaciones; una vez alcanzado un cierto nivel de productividad se torna sumamente difícil obtener mayores rendimientos sin introducir cambios de otro tipo. Una de las respuestas posibles, y que de hecho ha sido ensayada por los productores, es el aumento de los abonos colocados, pero siempre con un resultado marginal muy poco significativo. En el Cuadro No. 222

se pueden observar las cifras de 1974 y 1981 de fertilizantes utilizados (en quintales) por hectárea.

CUADRO No. 222

Uso de fertilizantes en la parroquia de San Gabriel

Tamaño de las explotaciones Has.	Quintales por hectárea 1974	1981
0 a 2	5.5	10
más de 2 a 5	6.9	18
más de 5 a 10	8.7	12.2
más de 10 a 20	6.9	16.3
más de 20	11.8	18
TOTAL:	8.14	14.80

FUENTES: Censo Agropecuario Nacional de 1974 y Encuesta Proyecto PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

Los datos de 1981, que proceden a la encuesta, permiten tener alguna idea acerca de los valores posibles de los parámetros, aunque en relación a las explotaciones mayores de 20 hectáreas es factible alguna sobreestimación. El aumento general de fertilizantes es de un 75% aproximadamente y no constituye un signo saludable de la agricultura de la zona. El mayor uso de los abonos se traduce en mayores costos para los agricultores, y en el largo plazo acarrea problemas para la conservación de los suelos. La aplicación de montos crecientes de capital no ha arrojado costos unitarios descendentes. Por el contrario, tal como se comprueba en el Cuadro No. 223 , éstos se han incrementado como resultado de aumentos poco significativos en los rendimientos generales entre los dos años.

A los problemas inherentes al modelo tecnológico asumido (y a las carencias de la oferta tecnológica) se suman a partir de los últimos cuatro años

CUADRO No.

Productividad promedio por estra

Tamaño de las explotaciones Has.	
0 a 2	
más de 2 a 5	
más de 5 a 10	
más de 10 a 20	
más de 20	
TOTAL:	

FUENTES: Censo Agropecuario Nacion
PROTAAL II-B.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

cambios en la política económica nacional
luación de la moneda nacional que transfo
cios entre insumos y producto.

CUADRO No.

Quintales sembrados en promedio por
Parroquia San Gabri

Tamaño de las Explotaciones
0 - 2
2 - 5
5 - 10
10 - 20
20 - +

FUENTES Y ELABORACION: Ibidem

[redacted]

Estas circunstancias desemtimularon la producción de papa hasta el ciclo agrícola de 1981, provocando una reducción del área sembrada. En el Cuadro No. 224 se ilustra esta caída de la superficie cultivada con papa, lo que afectó sobre todo a las fincas de menor tamaño. Es posible que esta situación se atenuara en alguna medida durante 1982 con la brusca devaluación del sucre en un 100% en el mercado libre frente al dólar y aumentos estacionales muy fuertes en el precio de la papa. Ambos factores, pero en especial el primero, pueden brindar un nuevo aliento a esta producción. La exportación de la papa a Colombia, impulsada por una tasa de cambio muy favorable, puede arrojar beneficios significativos en tanto los precios internos del Ecuador queden rezagados.

Sin embargo estas alternativas no van más allá del corto plazo; las restricciones en la evolución de la agricultura local siguen inamovibles. Las innovaciones mas destacadas en este segundo período no alteran la situación general. Se concluye el proceso de difusión de abonos, alcanzando la adopción al 100% de los agricultores, se incrementan los promedios de uso, se recurre en mayor medida a la maquinaria para la preparación del terreno y se advierten cambios en el uso de variedades de semilla de papa, privilegiando aquellas de mayor precocidad, rendimiento y resistencia a las enfermedades, cualidades que sólo se hacen presentes en las variedades mejoradas colombianas. En consecuencia, a lo largo de este período no se modifica la relación capital/tierra y el estancamiento tecnológico se convierte en un hecho que algunos pequeños cambios no logran alterar.

7.4 A modo de balance

Los problemas que en la actualidad enfrenta la producción de papa son bien distintos de los que se presentaban a principios de 1960. De hecho se obtuvieron notables aumentos en la oferta de papa a las ciudades y los productores también se beneficiaron aumentando sus ingresos. Sin embargo, el nuevo tipo de cambio tecnológico que se vaya introduciendo en la zona es factible que presione para estrechar las posibilidades de movilidad dentro de la estructura social de la zona. La introducción de los agroquímicos constituyó una fórmula relativamente democrática de modernizar la producción colocando en mejor posición a la mayoría de los productores para elevar sus ingresos. Pero

una vez que se desencadenó la carrera del uso de los fertilizantes, hubieron de asumirse también todas sus consecuencias. Veamos a continuación, en forma esquemática, los principales insumos requeridos para producir un quintal de papa en 1955 y en 1981 para establecer algunas diferencias y las nuevas situaciones que deben afrontar los agricultores en la actualidad.

Nuestra referencia histórica con respecto al año inicial a observar se refiere a las pequeñas explotaciones de mediados de la década del 50. La información sobre las labores en este tipo de fincas procede de un análisis efectuado por técnicos de la CEPAL en 1954 (*), monografías de la misma época con relatos de los trabajos agrícolas y descripciones orales recogidas en entrevistas efectuadas en el curso de la presente investigación. La información correspondiente al cultivo de la papa en la actualidad, entre los pequeños productores, ha sido extraída de la encuesta aplicada en la parroquia, durante 1981.

CUADRO No. 225

Evolución de los insumos físicos necesarios por quintal producido de papa

	1954	1981
Días de trabajo	1.3	0.6
Quintales de abono	-	0.05
Número de fumigadas	-	0.04
Superficie necesaria	125 m2	48 m2

FUENTES: CEPAL, 1961 y encuesta Proyecto PROTAAL II-B, 1981
ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

En ninguno de los dos años se incorporaron ni el equipo utilizado en la preparación de la siembra ni la semilla utilizada, pues los suponemos cons-

(*) CEPAL "Productividad de la agricultura ecuatoriana", publicado en el Boletín Económico de América Latina, Vol. VI, número 2 de octubre de 1961.

CUADRO No. 226

Equipo utilizado por tarea en porcentajes

	TRACTOR	YUNTA	ROSADA	S/I	TOTAL
Arada	36	44	4	16	100
Rastrada	22	54	4	20	100
Surcada	4	70	14	12	100

FUENTE: Encuesta PROTAAL II-B, 1981

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No. 227

Variedad de semilla de papa utilizada en porcentajes

	1ra información (*)		2da Información (**)	
Chola	44		18	
Ica-huila	4		40	
Violeta	28		10	
Curipamba	0		0	
Otras	20		31	
TOTAL:	100	(n=42)	100	(n=60)

(*) Información correspondiente a variedades de papa cosechada

(**) Información correspondiente a las variedades utilizadas en la siembra a la fecha de la encuesta.

FUENTE: Encuesta PROTAAL II-B, 1981

ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

CUADRO No.

Distribución de variedades de papa
dades en porcent

VARIEDAD
Curipamba
Chola
Ica-huila
Violeta
Otros
s/i

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No.

Uso de abono en por

	SIEMBRA
SI	74
NO	26
s/i	-
TOTAL:	100

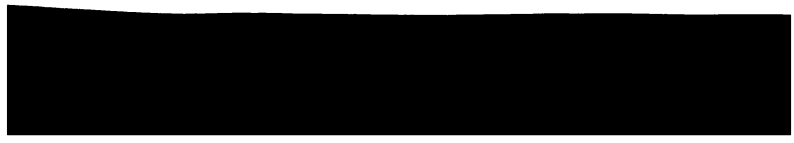
FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No.

Tipo de abono en po

	SIEMBRA
10-30-10	32
8-20-20	10
9-24-8	14
Otros	18
N/C	26
TOTAL:	100

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem



tantes. Como se ilustra en el Cuadro No. 226, algunas de las tareas realizadas antes de la siembra se llevan a cabo en la actualidad con equipo mecánico. Sin embargo, aun la mayoría de los productores, especialmente para la surcada del terreno, recurren a la yunta. Adicionalmente, el número de jornales que sustituye el trabajo del tractor en la arada y la rastrada es de 1.5 por lo cual la mecanización de esa etapa del proceso no altera el peso del trabajo vivo total.

Respecto de la semilla se supone que las cantidades sembradas no han variado (20 quintales) aunque se observa una fuerte rotación en el uso de variedades (Cuadros Nos.227 y 228) que pueden tener distinto nivel de requerimiento de labores culturales, tanto por las diferentes longitudes de su período vegetativo como por la mayor o menor propensión a ser afectadas por plagas y/o enfermedades o bien por sus diversos rendimientos (que modifican el número total de jornales al cambiar las condiciones en que se realiza la cosecha).

Por el lado de los requerimientos de capital, los diversos volúmenes de follaje que produce cada variedad gradúan el volúmen del compuesto químico-líquido que se aplican en cada fumigada (abono foliar, fungicidas, insecticidas, fijadores). Si bien todos estos factores inciden en la determinación final del volumen de insumos aplicados, la cantidad de mano de obra, y en consecuencia en los gastos monetarios del productor, en el Cuadro No. 225 el número de jornales para 1981 se estableció para los requerimientos planteados por las características de desarrollo de la variedad Ica-huila, una de las más precoces entre las disponibles para los agricultores de la zona (5 meses).

El uso de fertilizantes está extendido a la totalidad de los agricultores encuestados (Cuadro No. 229) y la cantidad aplicada varía entre 0.3 y 1 quintal de abono por un quintal de semilla (Cuadro No.231). La colocación del abono se puede efectuar en tres momentos distintos (y no necesariamente excluyentes): la siembra, el retape (a los 21 días de la siembra) y el reabone (en el momento del primer deshierbe) y las fórmulas de abono usadas son adquiridas en función de la composición del terreno a cultivar pero también de sus precios. El abono foliar es aplicado en un 76% de los casos y las preferencias de los agricultores se vuelcan hacia una marca comercial en particular (Cuadros Nos.232 y 233). La aplicación de insecticidas y fungicidas (Cuadro No.234) está, así

CUADRO No

Cantidad de abono uti

	SIEMBRA
Promedio	0.360
Desvío	0.183

(*) Quintal de abono por quintal c

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No. 2

Uso de abono foliar en

SI	76
NO	14
S/I	10

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No.

Tipo de abono foliar uti

LONZIN
CRISTALINE
UREA
N/C
S/I

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

mismo, muy difundida con excepción de aquella
ción reciente a la producción de papa, presen
fermedades (gusano blanco, lancha, roya, etc.
to y fumigación las que han creado, a la par
lante en el proceso productivo, mayores reque
agronómicas no han variado de manera que afec
plicación de abono, en una hectárea, requiere
y las fumigadas, que pueden oscilar entre 6 y
tada, requieren unos 25 jornaleros más.

De la descripción precedente se desprend
producción ha pasado de una situación rudimen
zantes y demás agroquímicos tienen un peso qu
paso del tiempo. En segundo lugar, los mayor
tualidad han multiplicado en 3.4 veces el núm
parroquia para el cultivo de la papa. Los pr
de los insumos agroquímicos ya han sido esbo
trarse en relación estrecha con decisiones de
sulta claro es que el aumento real de los pre
capacidad de compra de los pequeños productor
midos en la producción y que en consecuencia
en el camino tradicional de la zona para el e
gundo cambio señalado no ha constituído un pr
tas zonas de la costa donde se han desarrolla
Allí la falta de una masa de personas disponi
ocasional ha trabado la acumulación de capita
la parroquia de San Gabriel hacia 1974 el núm
(permanentes y transitorios) era de unos 3.00
pietarios y trabajadores familiares. Esto su
de buscar y encontrar fuerza de trabajo extra
va. Sin embargo han sido frecuentes las quej
rar la situación actual con la de 20 años atr
de este trabajo asalariado. De hecho la sali
que recibieron los beneficios del auge de la
hacia las ciudades o la migración de otros se

CUADRO No. 23

Control químico de enfermedad

	SI
Lancha	84
Roya	52
Lanosa	52
Gusano blanco	70

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No. 23

Porcentajes de utilización de fertiliz
en el momento de iniciar activ

	FERTILIZANES
SI	28
NO	54
S/I	18
	100

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

CUADRO No. 23

Años en que comienzan a usar insumos c
porcentajes

	INICIACION ACT. COMO PRODUCTORES INDEPEND.	FER
Antes 1960	48	
1960 - 1970	32	
1970 - 1982	18	
S/I	2	
	100	

FUENTE Y ELABORACION: Ibidem

[redacted]

CUADRO No. 237

Cuadro de efectos del cambio tecnológico a nivel de la Unidad de Producción

TIPO DE CAMBIO	VARIABLES AFECTADAS				
	Fertilidad Natural	Insumos Industriales	Empleo PO/HA	Cantidad Producida Q / HA	Cantidad Producida Q / PO
1. Tipo de producto	decremento	incremento	incremento	incremento	incremento
2. Tipo de rotación					
- de tierras	decremento	incremento	incremento	M/D	M/D
- de productos	decremento	incremento	incremento	M/D	M/D
3. Uso de insumos					
- preparación de suelo	no corresponde	no corresponde	no corresponde	no corresp.	no corresp.
- prácticas culturales	decremento	incremento	incremento	incremento	sin efecto
- cosecha	no corresponde	no corresponde	no corresponde	no corresp.	no corresp.
4. Uso de maquinaria					
- preparación de suelos	incremento	incremento	decremento	M/D	incremento
- prácticas culturales	no corresponde	no corresponde	no corresponde	no corresp.	no corresp.
- cosecha	no corresponde	no corresponde	no corresponde	no corresp.	no corresp.
5. Uso de mano de obra familiar					
- preparación de suelos	sin efecto	incremento	decremento	M/D	incremento
- prácticas culturales	sin efecto	incremento	decremento	M/D	incremento
- cosecha	sin efecto	incremento	decremento	M/D	sin efecto
6. Uso de mano de obra asalariada					
- preparación de suelos	sin efecto	incremento	incremento	incremento	incremento
- prácticas culturales	sin efecto	incremento	incremento	incremento	incremento
- cosecha	sin efecto	incremento	incremento	sin efecto	sin efecto

PO = Persona ocupada M/D = Modificación desconocida

FUENTE Y ELABORACION: Proyecto PROTAAL II-B.

dos a otras zonas del país proporcionan una explicación acerca de estas dificultades.

A diferencia de otras regiones del Ecuador, la particularidad del grupo de trabajadores dependientes, es que, en las condiciones tecnológicas caracterizadas para la primera etapa, la relación asalariada podía ser, en muchas ocasiones, solamente transitoria. Una condición ocupacional (asalariado, partidario) en una circunstancia histórica favorable, podía colocar al individuo en una corriente de ascenso social con la obtención de propiedad sobre la tierra e ingresos de mayor cuantía. El cambio en las condiciones de acceso a la tecnología puede modificar esta situación quitándole dinamismo a la estructura social, cristalizando relaciones asalariadas, disminuyendo la importancia del trabajo dentro de la finca y fragmentando la propiedad de la tierra.

CAPITULO IX

CONCLUSIONES GENERALES

CAPITULO IX

I N D I C E

		Página
1.	VISIONES DOMINANTES SOBRE LAS TENDENCIAS EN CURSO EN EL AGRO LATINOAMERICANO	461
2.	ENFOQUES EXISTENTES EN EL ECUADOR SOBRE LA SITUACION AGRARIA Y CAMPESINA	470
3.	EL MODELO VIGENTE Y LA CONSTATACIÓN EMPIRICA	475
4.	DETERMINANTES Y EFECTOS DE LA INNOVACION TECNOLOGICA	485
4.1	Características de los procesos regionales agrarios de innovación tecnológica	485
4.2	Los cambios tecnológicos y el rol del Estado	490
4.3	El impacto de la tecnología en la diferenciación campesina	494

1. VISIONES DOMINANTES SOBRE LAS TENDENCIAS EN CURSO EN EL AGRO LATINOAMERICANO

En la década de 1960 el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola, compuesto por FAO, CEPAL, OEA, BID e IICA desarrolló estudios sobre la tenencia de la tierra y el desarrollo socioeconómico del sector agrícola de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Guatemala y Perú. Dichos estudios contribuyeron decisivamente a construir una visión predominante del agro latinoamericano, según la cual el bajo desarrollo del mismo se debía al modelo que se suponía dominante, el latifundio-minifundio, esquema que resumía, alrededor de la posesión de la tierra, la articulación básica entre terratenientes y campesinos y las formas de organización dominantes. De ahí que dicha visión suponía, como correlato lógico, que la ruptura de estas formas sociales, mediante Reformas Agrarias que destruyeran la base material de las mismas (propiedad monopolizada del suelo), y el agregado de un conjunto de políticas estatales (créditos, apoyo tecnológico, modificación del sistema de comercialización), permitiría la conformación de un modelo agrario basado en empresas familiares. Este modelo, con antecedentes en los países europeos, EE. UU., o más recientemente en Japón, Corea y Formosa, se suponía elevaría la productividad global del sector y mejoraría sensiblemente la distribución de los ingresos entre los habitantes del mundo rural, además de tener positivos efectos para el conjunto de las economías nacionales.

En los últimos años los analistas agrarios fueron coincidiendo en que la línea esperada de desarrollo no se constituyó en lo fundamental ni siquiera en los países que realizaron reformas agrarias, y que tampoco los efectos esperados de ciertas transformaciones se plasmaron con nitidez. Además de ello, se fue haciendo evidente que los importantes incrementos realizados en la producción agropecuaria regional tuvieron alta relación con los procesos de modernización-transformación operados en las unidades de mayor tamaño, a las que la visión anterior atribuía una baja capacidad estructural para desarrollar procesos expansivos.

De ahí que se desarrollaran esfuerzos analíticos por comprender las causas

y mecanismos que hicieron posible estas transformaciones en las unidades más grandes. En los mismos aparecieron dos líneas interpretativas centralmente diferenciadas. Posiciones que atribuyeron los cambios a iniciativas de los grandes propietarios como respuesta dinámica a estímulos de mercado y de desarrollo global, y a ciertas situaciones políticas específicas, versus posiciones que centraron en atribuir a un factor externo al agro la razón de dichos cambios (políticas estatales compulsivas tipo Reforma Agraria, encadenamiento a procesos agroindustriales con fuerte peso trasnacional, etc.). En trabajos anteriores donde analizamos las transformaciones sufridas por las haciendas de la Sierra ecuatoriana se intentó llamar la atención sobre la importancia de la dinámica interna de estas unidades y su capacidad de generar respuestas a ciertos tipos de desarrollo globales (+).

Estas interpretaciones se inscribían todavía en una visión de un modelo bimodal, donde se señalaba que por la vía de la modernización empresarial se había desarrollado un proceso de alteración sensible de las relaciones sociales atrasadas, y de expansión de la producción a cargo de estas unidades, pero dejando intocado el destino de grandes masas campesinas, que seguían manteniendo un bajo acceso a recursos (++).

Numerosos trabajos han aparecido en los últimos años señalando el fenómeno de la pobreza campesina en América Latina, de la incapacidad estructural de las unidades campesinas de alterar esta situación, y debatiendo la perspectiva de este sector. La discusión entre "campesinistas" y "descampesinistas" centrada en el análisis del agro mexicano, enfrentó a quienes plantearon la posibilidad de la subsistencia del campesinado bajo elcapitalismo con quienes piensan en su relativamente rápida proletarización. La segunda de estas co-

---

(+) Cfr. Barsky, Osvaldo 1978, Barsky y Cosse, 1981.

(++) "El mantenimiento de la importancia de las explotaciones agropecuarias de tamaño relativamente grande unido a su tecnificación y capitalización, es un dato fundamental de la realidad agraria latinoamericana, en particular en décadas recientes. El destino de los campesinos, modificado también por esta transformación, subsiste como problema dentro de este contexto.

Al mencionar estos dos temas estamos entrando de lleno en lo que es la estrategia fundamental de desarrollo capitalista en el agro latinoamericano: tecnificación con mantenimiento del control de grandes extensiones, pero también con mantenimiento y marginalización de los campesinos" (Murmis, Miguel, 1980, pág 11).

rrientes comenzó rápidamente a perder terreno en función de numerosos trabajos empíricos que demostraron la perdurabilidad y reproducción de las empresas familiares en el agro latinoamericano. Surgieron entonces intentos más ambiciosos de explicar las características actuales del desarrollo agrario de la región, tratando de integrar a las unidades campesinas en roles determinados, supuestamente claves para posibilitar cierto tipo de modelo de acumulación en las economías nacionales.

En esta dirección,los análisis de CEPAL (1979) y FAO (1981) constituyen adecuadas síntesis de diversos esfuerzos interpretativos realizados por diferentes autores en la dirección apuntada. En términos esquemáticos estos trabajos parten de constatar la importancia del desarrollo productivo operado en la región (+) y la alteración de las relaciones sociales no capitalistas, procesos que resumen con el nombre de modernización. Sin embargo, pese a la constatación de los importantes cambios tecnológicos operados que han elevado considerablemente la productividad media del trabajo agrícola y otros elementos que muestran la importante capacidad de respuesta del sector (no existencia de rigideces frente a estímulos de mercado), se señala que ello no sólo no habría resuelto los problemas socio-económicos presentes varias décadas atrás, sino que los mismos (pobreza rural, subocupación, malnutrición, etc) se mantendrían e incluso se habrían agudizado. Este contraste es visualizado como la adecuación de la agricultura a los requerimientos del proceso de acumulación a escala nacional.

Se señala, entonces, que el desarrollo de las últimas décadas ha implicado un nuevo esquema de concentración agraria en la región (++). En esquemas anteriores, la concentración de la tierra aparecía como el dato explicativo central en el modelo vigente dominante. Actualmente, esta concentración preexistente aparece como un elemento clave en facilitar un acceso diferencial al

---

(+) "La magnitud de la expansión de las actividades agropecuarias en América Latina entre 1950 y 1975 es en sí misma indicativa de las grandes transformaciones ocurridas en el agro. El ritmo de crecimiento de la producción fue superior al mundial; el valor bruto de ésta se duplicó con creces durante el período señalado, para lo cual se incorporaron más de 210 millones de hectáreas al área cosechada... En suma, la expansión de la actividad agropecuaria fue simultáneamente una transformación productiva, espacial y poblacional del agro" CEPAL (1979, pág. 61).

(++) "En suma, la dicotomía agricultura terrateniente-agricultura campesina han devenido,crecientemente,en la relación agricultura capitalista-agricultura campesina,que constituyen las categorías más abstractas de la diferenciación productiva ocurrida en las últimas décadas" FAO (1981, pág 24/5).

crédito y la asistencia técnica estatal para posibilitar una captura concentrada de la tecnología agraria por los sectores empresariales. En esencia, se advierte un traslado del enfoque hacia elementos que definen más claramente un dominio diferencial de capital, siendo la tierra un elemento integrante de ese control (+).

Dentro de este esquema, ha ido cobrando fuerza el argumento de la "funcionalidad" de los sectores campesinos al desarrollo global del modelo de acumulación. Su papel estaría centrado en proveer mano de obra abundante para la expansión de la economía urbana, generar fuerza de trabajo agrícola asalariada para el desarrollo de las medianas y grandes unidades empresariales y, a partir de un proceso de crecimiento del número de unidades campesinas, generar una creciente reserva de mano de obra que deprima el nivel global de salarios de la sociedad. Otro rol asignado a las unidades campesinas es el de la producción de alimentos destinados al consumo interno, que se supone tendrán precios deprimidos por relaciones de intercambio desfavorables para los productores, bajos precios posibles por los mecanismos de autoexplotación de las familias campesinas que se derivarían de su lógica estructural (++).

(+) "... la disminución de la importancia relativa del monopolio sobre los recursos naturales derivada de relaciones más complejas con el capital industrial y financiero y los sistemas de comercialización, no ha significado hasta ahora modificaciones de relieve en el grado de concentración de la propiedad y tenencia de esos recursos. En ciertos casos, la modernización ha provocado una disminución en el tamaño de los latifundios y, con ello, un descenso del grado de concentración fundiaria; pero en modo alguno se ha atenuado la concentración económica, dada la mayor capitalización de los nuevos predios" FAO (1981, pág 34).

(++) Gómes y Pérez, coautores del informe FAO señalan "La transición de la agricultura tradicional a la nueva situación no representa una ruptura en la evolución histórica de las relaciones capitalistas en la región. Por el contrario, las transformaciones estructurales en curso en la agricultura reflejan la adecuación de su régimen de producción a las nuevas condiciones y requerimientos del proceso de acumulación. En la actualidad estos se orientan básicamente a: (i) crear excedentes de mano de obra y liberar fuerza de trabajo para el desarrollo de los segmentos capitalistas modernos, tanto agrícolas como principalmente no agrícolas; (ii) suministrar alimentos a bajo costo para el desarrollo de dichas actividades y segmentos; (iii) suministrar a bajo costo alimentos y materias primas a las economías centrales". (1981, pag 30).

"... cabe señalar que -por lo general- la agricultura capitalista ha monopolizado el abastecimiento del mercado externo y la fracción más dinámica del interno, esto es, la demanda que se genera en los estratos de ingresos medios y altos. Por su parte, la agricultura campesina suministra primordialmente productos básicos destinados a la alimentación popular, los cuales ofrecen peores condiciones de rentabilidad por sus precios más bajos. La propia racionalidad sobre cuya base opera la unidad campesina es funcional a este tipo de articulación con la demanda; así, puede esperarse que cuanto más bajos sean los precios aludidos, mayor será el sobretrabajo campesino y, en ciertos casos, la tendencia a aumentar la producción, dados los límites impuestos por su dotación de recursos". FAO (1981, págs. 29/30)

Estas interpretaciones, compartidas por r
la sencillez de un modelo donde la lógica del
te, articula maquiavelicamente a los sectores
les roles precisos y armónicos con sus necesic
facilita interpretaciones repetitivas de las s
canas, es una óptica que comienza a debilitars
diza en los ricos procesos en curso en el agrc

Es innegable que varios de los rasgos cer
presentes en la realidad latinoamericana. Una
unidades han podido liquidar relaciones social
cativos cambios productivos y tecnológicos, y,
captar la parte decisiva de las políticas esta
tecnología. La persistencia de importantes sec
jos ingresos, es también otro elemento clave e
la región. Sin embargo la realidad agraria no
los mismos se han reformulado mecánicamente a
existentes. En nuestra opinión, la modernizaci
unidades en ciertas regiones de Latinoamerica,
plejos, en relación al tipo de actores sociale
ello, la visión estática del polo campesino, n
cesos de diferenciación social en curso entre
mente "pequeños productores" (++) que determin
subconjunto de los pequeños productores se enc
jo hacia' o 'resistiendo el flujo hacia' otros
que en algo se les asemejan" (Murmis, 1980. b.
social, que lleva a procesos de descomposición
genera procesos de proletarización y la confor
letarias, también alimenta crecientemente proc
te en sectores de origen campesino. A ello de

(+) Para no citar sino sólo uno de los trabajo
Crispi, CEPAL, 1982.

(++) Usamos esta categoría,que al igual que la
ceptos teóricos, en el sentido que le asi
de producción que en algo difieren de las más
la economía global y que excluye a aquellas un
nificación como productoras agrarias es limita

[redacted]

procesos de colonización en curso en América Latina, que pese a que las visiones dominantes les atribuyen el mero papel de asumir los costos del proceso inicial para facilitar el acceso a las unidades del gran capital, han mostrado que por esta vía se producen significativos movimientos de campesinización primero, e incluso de capitalización campesina posteriormente, en la medida en que se elimina la general restricción del acceso al recurso tierra, y que los colonos suelen conectarse con importantes circuitos productivos ligados a la exportación (+).

Un primer nivel de la discusión está planteado entonces en relación a la constatación de que la reconformación de unidades con origen en los latifundios, divididos por vía de herencia o ventas, ha ido conformando un sector cuyas características sociales no pueden simplificarse al extremo de señalar que se trata sólo de grandes unidades modernizadas. Obviamente estos procesos varían en los distintos países de la región, pero es visible la emergencia de sectores de burguesía agraria con origen latifundiario cuyas características están muy lejos de sus orígenes hacendales o de la economía tipo plantación. De ahí que no parece razonable el agrupamiento a partir de ciertos niveles de todos quienes no son pequeños productores en un solo bloque, salvo como primer corte diferenciador para luego realizar un análisis más profundo de las distintas capas presentes en el sector denominado generalmente empresarial (++). Este tipo de enfoque deja entonces de lado la conformación de sectores burgueses agrarios que podríamos denominar "medios" en relación al tamaño de sus unidades y de capital con origen en la gran explotación, y su asimilación al polo "concentrador y excluyente" obviamente refuerza la posibilidad de mostrar solamente a este sector como captando lo fundamental de los recursos estatales y dando cuenta de los avances productivos y tecnológicos señalados en la región.

Un segundo tema se relaciona con lo que podríamos llamar procesos de "transformación desde abajo". Hemos ya señalado la importancia de los procesos de colonización. En la presente investigación creemos haber mostrado con cierto detalle los procesos de movilidad social ascendente operados en los campesi-

---

(+) Cfr. Barsky et. al. 1982

(++) Así CEPAL (1979, pág 83) para probar el proceso de polarización que se suele denominar de concentración excluyente, establece el corte entre ambos sectores por debajo o por encima de las 20 has.

nos de una importante región de la Sierra ecuatoriana. Más adelante discutiremos las condiciones necesarias y el tipo de situaciones estudiadas. En este nivel, queremos rescatar que procesos como los aquí analizados han sido negados sistemáticamente o por lo menos considerados como excepcionales y limitados a pequeños números de campesinos que logran realizar procesos de capitalización (+). Curiosamente el estudio reciente de FAO señala además la declinación de estos procesos en países de mayor desarrollo, siendo que ha sido en Argentina y Brasil donde la emergencia de productores familiares con importantes procesos de capitalización ha llamado más tempranamente la atención de los analistas (++). Se trata aquí de explotaciones donde el acceso a tierras en cantidad y calidad adecuadas ha permitido procesos de acumulación traducidos en la incorporación de capital constante que, a semejanza a los "farmers" norteamericanos o canadienses, permiten la combinación de trabajo familiar y máquinas, eliminando en gran medida el trabajo asalariado. Se abre aquí toda una línea de discusión sobre las características de estas unidades donde la presencia del capital implica la eliminación de la figura arquetípica del capitalismo, el trabajador asalariado, situación que le ha llevado a Archetti a hablar de estos sujetos como "ni campesinos ni capitalistas". Como señala Murmis, para su análisis,es necesario asociar criterios como el de la composición orgánica del capital, la capacidad de expandir a partir de la parcela el volumen de riqueza social controlada y la capacidad de utilizar esa riqueza para participar de la plusvalía social (Murmis, 1980, o. págs 22/3).

Pero aún dejando de lado la presencia de estos sujetos de mayor peso histórico en los países del Cono Sur, y dado que los análisis sobre el agro latinoamericano, sin explicitarlo, se realizan en función de los procesos del resto de América Latina, regiones más caracterizadas por la presencia histórica de haciendas y campesinos, discutamos bajo que condiciones se admiten procesos

---

(+) "El grupo de productores que, según fue dicho antes, comparten características de la agricultura capitalista y la campesina como la acumulación y la naturaleza familiar, respectivamente, tiene escasa importancia relativa en la región, así como una tendencia hacia la declinación en los países donde la modernización ha avanzado más. "FAO, (1981, pág33). "El paso de campesinos a la burguesía agraria tiene carácter excepcional y en la medida que el crecimiento de la producción agropecuaria es muy lento o casi inexistente,el tránsito se hará más difícil y menos frecuente todavía. El paso de campesinos a otras clases explotadas, el proletariado o los marginados urbanos, que implica la migración, parece, por el contrario,muy frecuente". Warman: A. (1980, pág. 209).

(++) Cfr. Archetti E. y Stolen K., (1975), Murmis M., (1978); Brandao Lopes, J.R. (1980); Barsky et. al. (1971), etc.

de diferenciación campesina "hacia arriba".

Un argumento corriente en la literatura actual es que algunos campesinos pueden elevar sus ingresos, mejorar su tecnología en la medida en que se liguen a sectores agroindustriales o que sean objeto de específicas políticas estatales (+).

Sin embargo, para ciertas visiones catastrofistas,esta ayuda estatal que se inscribe dentro de la estrategia global del Banco Mundial, si bien puede permitir un proceso expansivo de pequeños propietarios, dado la estructura bipolar del agro latinoamericano provocará inevitablemente la desaparición de los campesinos, tanto tradicionales como modernizados, absorbidos por las élites terratenientes y el gran capital trasnacional (++).

(+) "Algunos campesinos, contando con un poco más de tierra u otras formas de capital que el promedio,han sido netamente beneficiados por la modernización productiva. Gracias a la ayuda del crédito y la asistencia técnica estatales, o a contratos previos de compra de siembras por empresas agroindustriales (por ejemplo, el de tabaco), este pequeño estrato logra acumular algún excedente, y puede empezar a comprar más tierra, conseguir mayores créditos, contratar mano de obra, etc. Una vez integrados así al sector moderno, este sector probablemente tenderá a incorporarse a la movilidad socioeconómica, dejando de ser "campesinos" y convirtiéndose en medianos empresarios modernos" (CEPAL, 1979, pág 114). "Sin embargo, también sabemos que el campesinado en ciertas regiones, o durante algunos períodos específicos, logra niveles de vida superiores al de subsistencia y entra en un proceso de acumulación que le permite ir mejorando su tecnología. En determinados casos esto podría explicarse por la relación que se establece entre el campesinado de una región y una agroindustria. Pero en general, ello sólo puede entenderse en un marco teórico que incluye al Estado como actor central de las relaciones sociales que determinan las condiciones de existencia del campesinado" Brignol y Crispi (1982, p. 150).

(++) "La coexistencia de una élite poderosa y de un enorme número de pequeños propietarios y trabajadoressin tierras es una garantía casi férrea de que todos los beneficios derivados del plan del Banco Mundial para los pobres serán absorbidos a la corta o a la larga por la élite terrateniente" (Feder, Ernest 1976, pág 84). "A largo plazo, el mejoramiento de la capacidad productiva de la tierra de los pequeños propietarios beneficiarios de nuevos préstamos e insumos convertirá necesariamente a estos campesinos -ahora empresarios agrícolas- en víctimas cada vez más vulnerables de la acción de la competencia por los recursos agrícolas por parte de los grandes terratenientes... El resultado inevitable será la desaparición a largo plazo, de los propietarios o arrendatarios campesinos; tanto los tradicionales como los modernizados, y con ello la desaparición de todo vestigio de control campesino sobre la tierra..." (Ibidem, pág 85).

Un papel clave en este modelo "concentrador y excluyente" es asignado a la tecnología. Refiriéndose a las modalidades de penetración del progreso técnico en América Latina la FAO (1981) señala "Concebido en los países centrales y transportado normalmente sin mayores adaptaciones a una región de muy diferentes dotaciones de recursos y características estructurales, dicho progreso técnico ha tenido una trayectoria concentradora y excluyente. Concentradora porque ha afluído primordialmente hacia determinadas áreas, sectores y tipos de empresas; excluyente por sus efectos sobre la distribución del ingreso y el empleo, que han significado la persistencia de grandes contingentes de población en condiciones de extrema pobreza y sin empleo productivo" pág. 1. Esta desigual penetración de la tecnología a nivel del conjunto de la economía se expresa, según FAO, claramente en el sector agropecuario, determinando una concentración en la agricultura capitalista, que como hemos visto antes se concibe asociada a la producción para la exportación o a la demanda de productos destinados a los sectores sociales de altos ingresos, mientras la producción campesina se habría mantenido en un estado global de estancamiento tecnológico (+).

(+) "El dinamismo tecnológico de la producción agropecuaria regional ha sido considerable y se ha concentrado en las áreas química, biológica y mecánica. El mayor uso de fertilizantes, semillas mejoradas y maquinaria, constituyen ejemplos claros de los cambios ocurridos en cada una de aquellas". (FAO, 1981, pág. 17). "En términos generales, y observando con prioridad aquellos países donde la expansión tecnológica ha sido más acelerada, puede afirmarse que ella se ha concentrado en la agricultura capitalista que produce bienes de exportación o productos para la demanda interna de los grupos de más altos ingresos y que frecuentemente está concectada con firmas agroindustriales que dominan todo el complejo de producción del bien final que ofrecen" (Ibidem, pág 18). "Las comprobaciones comentadas procedentemente significan, al mismo tiempo, la presencia de todo un subsector de la agricultura latinoamericana donde el progreso técnico ha sido muy escaso. Ello se ha verificado en ciertos tipos de explotaciones, particularmente las más pequeñas... en determinados rubros de producción, casi siempre vinculados al consumo de los grupos de ingresos medios y bajos, incluyendo en estos últimos a sus propios productores; y en algunas áreas o espacios concretos de la región, frecuentemente con los peores recursos naturales o bien recién incorporados a la producción. De esta manera, la heterogeneidad estructural gestada por la desigual penetración de la técnica a nivel de la económía en su conjunto... se ha reproducido dentro del sector agropecuario (Ibidem, pág 18).

Tenemos entonces planteadas las condiciones básicas de la problemática a discutir. Estructuralmente sitiados, los campesinos no podrían realizar procesos de capitalización, salvo atar su destino directamente a la agroindustria o ser objetos de una específica política estatal. En esta perspectiva la tecnología aparece como un elemento reforzador de la creciente y rígida dicotomía estructural del agro regional. Más abajo discutiremos las características que se atribuyen a las unidades campesinas que les permiten sobrevivir en las duras condiciones planteadas en estas visiones. Antes de ello, pasaremos revista rápidamente al estado del tratamiento analítico de esta problemática en el Ecuador, para luego abordar el cotejo de las perspectivas planteadas en la literatura dominante con los hallazgos empíricos de nuestra investigación.

2. ENFOQUES EXISTENTES EN EL ECUADOR SOBRE LA SITUACION AGRARIA Y CAMPESINA

En las dos últimas décadas la economía y la sociedad ecuatoriana han sido objeto de profundas transformaciones. El surgimiento de nuevos sectores sociales, la expansión de los centros urbanos, la ampliación y especialización de las actividades estatales, la creciente participación del sector industrial en el Producto Bruto Interno, el auge de la actividad petrolera, los cambios en el sector agropecuario, son todos indicadores, en la superficie del proceso social, que sugieren la existencia de movimientos modernizadores capaces de trastocar la antigua imagen de una sociedad agrícola, regionalizada y clerical, por otra en que el mercado se convierte en articulador de los procesos económicos relevantes, se objetiva en el cuerpo del estado la identidad nacional y se difunde la ideología jurídica como recurso de igualdad de los ciudadanos.

Todos estos rasgos han sido abordados, ex-post, en forma aislada o conjunta, por la opinión política y académica del país, como balance de lo acontecido o como intento analítico de esas transformaciones. El tratamiento de estos temas, signado por un carácter eminentemente coyuntural, ha condicionado en dos sentidos la problemática. En primer lugar ha permitido una exhibición casi "programática"de las fuerzas sociales definidas en torno no de políticas puntuales sino de grandes tópicos capaces de afectar de manera perdurable y significativa porciones considerables del cuerpo social (reforma agraria, industrialización, Estado, etc.). En segundo lugar, y lo que está más directamente vinculado al carácter de nuestro trabajo, las intervenciones académicas se han visto sometidas a las polémicas originadas en el ámbito político, por lo cual la

identificación de objetos de estudio e investigación conceptualmente vinculados a tradiciones teóricas o a constataciones empíricas ha quedado desplazada por una cierta temática (siempre elusiva y cambiante) cuya característica principal es la de ser un punto candente de los enfrentados discursos políticos de cada momento preciso. Luego, y en el mismo sentido, la metodología de la investigación ha sido sustituída por el trámite habitual en la polémica política, en la que la validación de hipótesis es eludida mediante la impostación de un texto especulativo o con la utilización de datos de excesiva agregación o sesgo, lo que ha contribuído a una persistencia y necesario replanteo de los interrogantes originales del proceso de modernización.

En las discusiones anotadas han tenido una posición destacada los problemas derivados del sector agropecuario. Esto no es casual, se trata de la actividad económica que abastece de alimentos a las ciudades, que provee de muy importantes volúmenes físicos a la corriente exportadora y que concentra a una tercera parte de la población económicamente activa. Aún hoy, con las modificaciones sufridas en la totalidad del sistema económico y de las relaciones intersectoriales, el agro continúa ocupando el centro de la dinámica productiva, papel que previsiblemente se acentuará con la eventual reducción de los valores ingresados por la exportación de energéticos.

La importancia de las transformaciones operadas en el sector agrario desbordó, originalmente, las posibilidades analíticas del medio académico. Pero desde mediados de la década dd 1970 comenzaron a realizarse avances sustanciales en la identificación del tipo de procesos en curso. En relación al espacio serrano, un primer esfuerzo se dirigió a demostrar la falacia de la tesis tan en boga en la literatura latinoamericana sobre la incapacidad de las grandes unidades de tecnificarse y capitalizarse,, o como señala Murmis, "la visión de los terratenientes como nó integrables en un proceso de desarrollo capitalista y más aún como obstáculo decisivo a un desarrollo del capitalismo" (1980, pág 11). Un conjunto significativo de trabajos fueron desarrollados en esta dirección (+) y permitieron demostrar la importancia de estas transformaciones en un sector de haciendas de la Sierra ecuatoriana y la repercusión de ello permitió superar conceptiones anacrónicas y esquemáticas sobre el te...

(+) Cfr. Arcos y Marchán (1976), Murmis M. (1978 y 1980), Sáenz, A. (1980), Salamea, L. (1980), Barsky (1978 a y 1978 b), Barsky y Cosse (1981), Barsky et. al. (1980). Barril A. (1980).

ma (+) y despejar un eje fundamental para avanzar en la comprensión de otros procesos en curso en la región. El debate se situó entonces alrededor de las consecuencias de las transformaciones operadas tanto par la iniciativa terrateniente modernizante como por las leyes de Reforma Agraria que extendieron los procesos en forma más abarcativa. A partir de la constatación de la debilidad directa e inmediata de los alcances de las Reformas Agrarias en términos de expropiación de tierras, de la importancia de la masa de semiproletarios o campesinos con escasos recursos e ingresos. se impregnó fuertemente en la visión de algunos analistas la imagen de una nueva repolarización del tipo de la que hemos señalado en los análisis actuales para América Latina (++). Esta visión

---

(+) Cfr. Galarza, J. (1973), Saad, P. (1976). Albornoz, O. (1971), Cueva, A. (1973 y 1975).

(++) "la conclusión es que exite una paralización de la Reforma Agraria y de la transformación del sector agropecuario; en cambio se desarrolló una política de fomento agropecuario que ha favorecido a fuertes sectores de grandes terratenientes y ganaderos... Todo esto, reforzado con la congelación de los trámites judiciales relativos al problema de la tenencia de la tierra, a través de la aplicación de decretos como el 1001, el de Abolición del trabajo precario en la Agricultura. La consecuencia es obvia, la tierra sigue acaparada por pocas familias; los campesinos en decenas de miles no cuentan con ella para trabajarla y, por lo mismo, se encuentran inmersos en las más variadas formas de relaciones precarias de trabajo, y, lamentablemente en muchos casos sujetos a despiadadas formas de explotación, servidumbre y hasta de esclavitud. En fin de cuentas, el sector agropecuario -el de más lento crecimiento- que absorbe la mayor parte de la población y del empleo, sigue siendo el "cuello de botella" más importante para nuestro desarrollo y progreso" (Vicuña Izquierdo, L., 1978, pág 49/50).

"Si se considera, además la actual distribución de las explotaciones agrícolas por tamaño de los predios se verá que la concentración de la tierra es un fenómeno constante en las tres regiones naturales del país. La situación más polarizante es la de la Sierra, en donde el 35.2% de predios menores de 1 ha. no llega a representar sino el 1.6% del total de hectáreas mientras las explotaciones de 100 y más has. constituyendo el 1.1% del número total acaparan el 48.2% de la superficie total. Por otro lado, el alto porcentaje de minifundios menores de una hectárea estaría señalando además de la situación de deterioro de la economía campesina, la funcionalidad de éstas con el proceso de desarrollo del capitalismo. La crítica a la polaridad minifundio-latifundio debería partir de esta constatación, no es un fenómeno extraño a la estructura agraria ecuatoriana, es más bien el mecanismo esencial de su funcionamiento que explica las actuales tendencias de acumulación en el agro. El mantenimiento de esa polaridad posibilita al mismo tiempo, como ya se ha mencionado, la proletarización del campesinado y la consecuente pérdida progresiva de los medios de producción -tierra, agua- y el aprovechamiento de la "regalada" mercancía fuerza de trabajo por parte de la burguesía" (Martínez, L., 1978, págs 54/55).

"En definitiva, consideramos que las formas o modalidades de proletarización funcionales al capital, no son homogéneas a nivel de la sierra ecuatoriana. Estas variarán de acuerdo a las características y especificidades regionales (tipo de evolución de las haciendas, grado de industrialización regional,grado de urbanización,etc). Pero existe sin lugar a dudas una tendencia central que se desprende de este estudio:la consolidación de una vía de desarrollo capitalista con proletarización campesina y la formación de estratos sociales cada vez menos ligados al campo" (Martínez, L., 1980, pág 64).

se ligaba íntimamente a la idea del estancamiento del sector agropecuario, minimizando el desarrollo de las fuerzas productivas empujado por la modernización hacendal, por un lado, y complementando ello con una visión también pesimista sobre la incapacidad de los campesinos y pequeños productores de expandir la producción a partir de su bajo acceso a recursos y de políticas estatales desfavorables para estos sectores (+).

En el capítulo II de este trabajo hemos explicitado los procesos de reestructuración de la estructura agraria serrana, ejemplificando con diversas situaciones la variabilidad de procesos en que se encuentran inmersos los campesinos. En el capítulo IV hemos presentado un análisis de las variaciones intercensales importantes experimentadas en la tenencia de la tierra en la Sierra, y que muestran la significativa disminución del control de tierras por parte de las grandes uniddes y la fuerte emergencia de distintas capas agrarias, ubicadas entre las 10 y las 100 has, y que expresan la presencia de distintos tipos de personajes sociales que van desde campesinos en procesos de capitalización hasta distintos tipos de fracciones de burguesía agraria.

Estos análisis desarrollan las aproximaciones de trabajos anteriores (++) y son parte de un esfuerzo en curso por descubrir la complejidad de las trans-

---

(+) "La baja de la producción: éste es un fenómeno real en términos de que la producción ha quedado estancada o, en ciertos casos, ha disminuído en relación a la demanda; sin embargo no es el resultado de la débil distribución de la tierra que hizo la Reforma Agraria, sino del hecho de que algunos terratenientes comenzaron a especular con la tierra y/o abandonaron la producción (en la medida en que la eliminación del trabajo precario afectó de alguna manera al sistema de renta en trabajo al que estaban acostumbrados). Es, por lo tanto, el abandono de las haciendas, lo que ocasionó la baja de la producción agrícola, tomando en cuenta, además, que algunos propietarios abandonaron la producción agrícola y la orientaron hacia la producción pecuaria, disminuyendo evidentemente la oferta de determinados productos básicos" (CIESE, Boletín Agrario No. 2. pág 36). "Se puede establecer que la crisis agropecuaria es más bien un efecto de la no aplicación de una política de Reforma Agraria que de su aplicación (Nota al pie: El Instituto Ecuatoriano de Censos declaraba que la estructura de la tenencia de la tierra no había variado entre 1954 y 1974). Toda la estructura agraria y las políticas implementadas por el gobierno hasta la fecha privilegian la producción de cultivos de exportación y de lujo y penalizan la de bienes de consumo popular". (Ibidem, pág 12).

(++) Cfr. Barsky et. al., 1982

formaciones que tienen lugar en el agro ecuatoriano y que determinan la emergencia y consolidación de un abigarrado universo de sujetos sociales, pero que de todos modos rompen definitivamente el esquema concentrador y excluyente que también pretende ser aplicado en la realidad nacional.

Parte de este esquema, tanto en su vertiente"proletarista" como en la más cercana a la realidad, la que percibe la permanencia de los semiproletarios, es la inviabilidad de los campesinos por transformarse en dirección social ascendente (+). Esta omisión reconoce, sin embargo, importantes excepciones. Ya en 1977 Fernando Velasco señalaba: "Concretamente, ya sea a través de compra o ya por posesión anterior, el hecho es que existe un cierto estrato de campesinos que se halla en posesión de una dotación tal de recursos naturales que le posibilita la obtención de un excedente económico, pero siempre y cuando cuente con un capital básico de explotación y con un adecuado apoyo tecnológico. Este estrato es potencialmente una pequeña burguesía rural..." (1977, pág. 16). En el primer estudio sistemático sobre capitalización campesina en Ecuador, Simón Pachano señala: "... nos encontramos con el proceso de capitalización de campesinos que, como decíamos, ha sido prácticamente olvidado por las ciencias sociales del país. Creemos que ese olvido es absolutamente

---

(+) Aunque asociados a su escasa sustentación empírica y como veremos más abajo teórica, todavía se realizan análisis como el siguiente: "... en estos momentos cuando visualizamos la presencia de un campesino pauperizado, semiproletarizado, que garantiza parte de su reproducción al interior de la unidad económica productiva y parte fuera de ella, sea vendiendo su fuerza de trabajo en el campo (en las empresas agroindustriales) o en las ciudades (en la construcción, ocupándose como cargadores, vendedores ambulantes, etc) contribuyendo con ello a mantener deprimidos los salarios; y, que nos enfrentamos a una política estatal que con respecto al agro busca profundizar el desarrollo capitalista, garantizar y defender la propiedad terrateniente, el monopolio sobre inmensos territorios, que pone al orden del día leyes productivistas como la de Fomento y Desarrollo Agropecuario y que, por último, paraliza e impide cualquier acción de reforma agraria" Ferrín, R. (1982, pág 122/3). Se encuentran aquí buena parte de los lugares comunes sobre el inmovilismo de la estructura agraria, la "funcionalidad" campesina a capitales no muy definidos, lo que lleva a inventar agroindustrias situadas en el campo ecuatoriano y capaces de absorver parte significativa de la importante cantidad de campesinos que complementa sus ingresos con trabajos extraparcelarios. Más abajo discutiremos también este tipo de visiones simplistas sobre el papel del Estado en las transformaciones en curso en el país.

injustificado, ya que se trata de un fenómeno relativamente generalizado y, sobre todo, es un tipo de organización productiva que ha recibido fuerte impulso... las implicaciones políticas, además de las sociales y económicas, la convierten en un factor clave dentro del proceso de expansión y profundización del capitalismo. De este modo, su estudio se justifica ampliamente" (1980, pág 466). Si bien en su estudio Pachano registraba el fenómeno en zonas de pequeña producción frutícola, lo que implica una constricción del proceso de la capitalización familiar a la renta diferencial por razones ecológicas, ello no resta méritos a este estudio procursor de un fenómeno en creciente expansión.

Señalados entonces los entornos de las discusiones regionales y nacionales que el estudio tiende a cuestionar, señalaremos los principales hallazgos empíricos de la investigación para discutir finalmente ciertas condiciones específicas, a nuestro entender presentes en parte importante de la región, que han posibilitado el avance estudiado de los pequeños productores.

3. EL MODELO VIGENTE Y LA CONSTATACION EMPIRICA

Hemos mostrado como la literautra dominante ha ido elaborando lo que podríamos llamar "el círculo recurrente de la pobreza campesina funcionalizado por el capital", donde existen rígidas asociaciones entre: producción campesina de productos para el mercado interno que necesariamente deben permitir ceder valor o excedentes para abaratar fuerza de trabajo en otros puntos de la economía, para ello autoexplotación campesina que por su racionalidad interna (no valorizar su propia fuerza de trabajo como salario) lo permite al tiempo que hace que los campesinos también puedan vender su propia fuerza de trabajo a bajos niveles permitiendo una depresión general de los salarios en la economía, imposibilidad de acceder al recurso tierra o capital, tanto por rigideces en la estructura agraria, por políticas estatales desfavorables, como por inviabilidad de capturar excedentes que les permitan acceder a la tierra por vía de la compra, y todo ello reforzado por su incapacidad estructural de acceder a tecnología que permita incrementar la producción, ya sea por carencia de recursos o por la estructura de la racionalidad campesina que lleva a evitar el riesgo que supone la introducción de nuevos parámetros tecnológicos.

Como creemos ha ido quedando evidente a lo largo de la investigación, es-

te razonamiento circular es objetable. Constituye, en nuestra opinión, una construcción teórica ex post sobre ciertos elementos parciales a los que se pretende articular alrededor de una lógica central organizadora, la acumulación de capital en el centro de la sociedad. Discutiremos en primer lugar cada uno de los elementos parciales cotejándolo con los hallazgos empíricos, y luego las debilidades generales del modelo.

a) Acerca de la baja capacidad productiva de los campesinos

En el capítulo III hemos señalado cómo las explotaciones familiares en el Ecuador dan cuenta de lo fundamental de la producción de alimentos, pero además, hemos insistido en cómo ello ha sido un proceso asentado sobre el desplazamiento creciente de las grandes unidades, y además con una elevación muy importante de la productividad, lo que implica, obviamente, alteraciones sensibles en la capacidad tecnológica de estas unidades. Un reciente e importante trabajo de Emiliano Ortega de CEPAL(1982), extiende este análisis a un conjunto importante de países de la región, señalando el peso decisivo de la producción de alimentos por las explotaciones trabajadas con mano de obra familiar.

b) Sobre la ligazón mecánica entre producción campesina y mercado interno de productos de consumo popular

Si bien en el punto anterior señalamos que las unidades familiares generan parte importante de la producción de alimentos para el mercado interno, ello no significa que estén excluídas de la producción de artículos para la exportación o de alimentos para el consumo de sectores de ingresos más altos de la sociedad. Ortega muestra que la producción campesina de café, por ejemplo, representa el 75% del total de las exportaciones bolivianas de este producto, el 70% de las de Ecuador, el 63.2% de las de Venezuela, el 54.8% de las de Perú, el 53.8% de las de México,el 39.1% de las de Brasil, el 29.5% de Colombia, etc. En relación al cacao, tal relación es del 69.1% en Venezuela, del 65.0% en Ecuador, del 67.5% en Perú, del 45.9% en México, del 30.2% en Brasil. ¿Y acaso lo fundamental de las exportaciones de trigo, maíz, sorgo granífero y soya en Argentina no son producidas en explotaciones familiares? En relación a los bienes de consumo interno destinados a los sectores de mayores ingresos, la producción en Ecuador de frutas como la manzana, peras, duraznos, etc. de alto precio han sido siempre producidas en unidades familia-

res. En nuestro estudio hemos verificado la creciente importancia de la producción lechera por los pequeños productores en la medida en que avanzan en su proceso de capitalización. El intento de asociar el tipo de productos generados con distintos sectores sociales agrarios, se conecta con la idea de la cesión de excedentes vía precios. Analicemos el punto.

c) En torno a la cesión vía precios de los excedentes de la producción campesina

Un lugar totalmente común en casi todos los estudiosos de la cuestión campesina es la inevitabilidad de la cesión de excedentes a los sectores sociales urbanos. El mecanismo que posibilita ello es el de precios estructuralmente bajos para sus productos, que como hemos visto, se supone que son los destinados al mercado interno. En esta cesión de excedentes habría varios beneficiarios: los comerciantes, cuya posición oligopsónica frente a una demanda dispersa y atomizada les permitiría imponer precios bajos, los consumidores directos, parte importante de los cuales son los miembros de la fuerza de trabajo urbana y rural, e indirectamente, los empleadores de esa fuerza de trabajo, ya que la baratura de los alimentos permitiría reducir el valor de ésta, y por ende deprimir los salarios monetarios. Inspirados en el marxismo algunos autores llaman a estos procesos de "transferencia de valor" (+).

(+) Además de la falta de trabajo empíricos que demuestren normalmente estas aseveraciones, resulta notable la distorsión que se realiza de la teoría del valor de Marx. En este autor el valor está determinado por el tiempo de trabajo socialmente necesario, y si los campesinos, por su atraso productivo, invierten una cantidad de horas de trabajo superior a la media en la producción de ciertos bienes, ello no implica cesión de valor, sino simplemente horas de trabajo no reconocidas socialmente, como señala Marx, como si éstas no se hubieran realizado. Si se pretende apuntar que los campesinos por acceso a peores tierras o a menores recursos de capital completan la oferta de productos agrarios a los precios fijados por las unidades emprearíales agrarias (Cfr. Bartra, 1978, págs 79/88) y de ahí que sus horas de trabajo son diferencialmente retribuídas por su menor aporte en términos de producto, no debe entonces intentar encuadrarse esta situación en los marcos de la transferencia de valor de la teoría marxista, sino más simplemente en las diferencias estructurales entre la producción campesina y capitalista que determina los diferenciales de productividad señalados, los que obviamente afectan los ingresos campesinos.

Es evidente que esta relación que se supone asimétrica variará de acuerdo a cada situación histórica. En nuestra investigación creemos haber mostrado, en los capítulos III y VII, que en relación a la producción de un bien estrictamente de consumo interno y destinado a los sectores consumidores populares, no se verifican ni una captura de excedentes por los comerciantes del producto que suponga ir más allá de la retribución al capital comercial utilizado, ni tampoco que los precios hayan declinado pese al sensible aumento de la productividad que ha experimentado el producto. La captura de excedentes parece haber beneficiado centralmente a los productores y a los proveedores de insumos agroquímicos, es decir a capitales trasnacionales y nacionales que están invertidos en su producción y distribución comercial. Si bien ello se acota al caso de un producto y de un país, debería por lo menos llamar la atención sobre la necesidad de profundizar los estudios antes de seguir hablando en términos tan categóricos de la sistemática extracción de excedentes a los campesinos, casi como una ley natural.

d) <u>En relación a la "racionalidad campesina" diferencial que explica las limitaciones de la acumulación en la unidad campesina y su aptitud para ceder excedentes</u>

Los aportes de la antropología al conocimiento de los campesinos, perfilaron una imagen del comportamiento campesino "estructural" caracterizado por su resistencia a los cambios, su apego a las tradiciones, etc. que determinan conductas poco aptas para su integración a procesos mercantiles y de cambio técnico. (Cfr. Redfield, R. 1960). De alguna forma estas concepciones fueron integradas en quienes plantearon la dicotomía de los países subdesarrollados en los sectores moderno y tradicional, suponiendo al sector agrícola y campesino como el exponente de este sector (Cfr. Lewis W.A., 1960). La revalorización de los aportes de Chayanov (1974) en el sentido de un equilibrio trabajo familiar/consumo reforzó esta imagen de conductas campesinas poco aptas para sostener un proceso de acumulación. En los análisis realizados en el capítulo VII hemos mostrado la capacidad de las unidades familiares por avanzar en los procesos de acumulación, reorganizando parámetros de conducta campesina (bajos costos de reproducción,relaciones al partir) en función de un proceso social ascendente. No parece, entonces, demasiado significativo el argumento de una racionalidad limitadora de estos procesos. Pensamos que los complejos mecanismos descriptos, donde se advierte como las unidades combinan los ciclos agrícolas y

ganaderos, la producción de papas por cuenta de los productores y compartiendo riesgos con los partidarios, la distribución de la producción en diversos lotes a lo largo del año para disminuir los riesgos climáticos, la producción de bienes agrícolas y pecuarios para maximizar el autoconsumo en la unidad que permita reducir el costo de la reproducción familiar, la combinación de cultivos en función de necesidades agronómicas, etc. descubre una racionalidad signada por una clara atención a las señales del mercado y al mismo tiempo una adecuación sutil de las estrategias familiares para transformar estas señales en la mayor captura posible de excedentes.

La idea de una racionalidad interna se reformula como una ley cuando se dice "La producción en las unidades agrícolas campesinas tiene por objeto la reproducción de la unidad y no la maximización de la tasa de ganancia capitalista. Esto significa que la ley fundamental de movimiento de la economía campesina es garantizar la reproducción de las familias vinculadas a sus unidades al nivel más alto posible (maximización del ingreso familiar indivisible). Por consiguiente quedan excluídas de esta definición de la economía campesina todas aquellas unidades de producción cuyo objetivo fundamental es maximizar su tasa de ganancia" (Brignol y Crespi, 1982, pág 144, subrayado nuestro). Este tipo de reformulación inscripta en intentos "definicionales" de los campesinos, tiene el grave inconveniente de introducir un corte social radical entre la unidad campesina y el capital. ¿Entre el ingreso familiar indivisible y la ganancia no podemos visualizar zonas intermedias, presencia de excedentes todavía no plasmados totalmente en capital variable pero ya indicadores de estrategias familiares atentas a las posibilidades de capitalización que permitan las situaciones coyunturales externas e internas? (+)

(+) Aunque restringiendo el alcance de nuestro planteo, no deja de ser interesante lo que señala Ortega "Se sugiere por tanto revisar la hipótesis que sostiene que la agricultura no tiene capacidad de acumulación; lo que ocurre es que la naturaleza de la intervención es distinta. Sus componentes no se adquieren fuera de la agricultura, ni contienen proporciones significativas de insumos tecnológicos modernos. Su inversión se basa en el conocimiento del medio y apela fundamentalmente a un recurso abundante como la mano de obra, la que se aplica para modificar el medio físico, drenar, regar, mejorar la tierra. En general, el campesinado construye, aunque en forma modesta y con los materiales que el medio proporciona, sus propias viviendas y otras construcciones sencillas que necesita. También le cupo participar en la habilitación de obras de infraestructura comunal o vecinal como caminos, puentes y locales para la vida social. Infortunadamente se carece de todo tipo de dato cuantitativo que permita ilustrar el significado de este tipo particular de inversión que realiza el campesino" (1982, pág 108/9).

Lo que sucede es que los numerosos intentos de definición de los campesinos y de intentar descubrir las pautas específicas de su comportamiento, han determinado algunos falaces procesos de abstracción de las realidades específicas en que se encuentra inmersos. Murmis (1980) señala acertadamente la dificultad de localizar en América Latina a estos campesinos "puros", es decir donde la sola relación directa de trabajo familiar y tierra no estuviera mediada por el capital o por la compra o venta de trabajo asalariado. Justamente, la "impureza" de las situaciones reales existentes tiene que ver con la fuerte inserción de los campesinos en los mercados de productos y fuerza de trabajo y crecientemente de insumos productivos. De ahí una ascendente racionalidad que integra subordinadamente el trabajo familiar a la combinación más óptima de ingresos. Así como en otras zonas de la Sierra hemos señalado que los campesinos que venden su fuerza de trabajo no son necesariamente los de menores recursos, ya que su estrategia maximizadora de ingresos los lleva a trabajar como asalariados de la construcción en zonas urbanas, y a contratar trabajo asalariado e incluso maquinarias en sus unidades para la producción de bienes destinados a la subsistencia (+), así también podemos ir encontrando otros ejemplos que señalan que aquella racionalidad posibilita la persistencia campesina, variando el destino de las distintas familias de acuerdo a las específicas conexiones con los diferentes mercados señalados.

e) Acerca de la inviabilidad de acumulación de capital por las unidades campesinas por la imposibilidad de utilizar trabajo asalariado y de acceder al capital vía crédito

Parte de las trabas estructurales internas para la capitalización campesina giran alrededor de la imposibilidad de utilizar trabajo asalariado. En las externas, la falta de acceso al capital suele ser planteada como clave. David Lehman sintetiza este tipo de opiniones cuando señala "... para acumular capital una empresa campesina tiene que convertirse en un empleador permanente de trabajadores asalariados y ser capaz de mover capital en una escala mucho más grande que aquella permitida por la finca familiar. Esto es poco factible por dos razones:primero, otras empresas campesinas, dispuestas a explotar su propia fuerza de trabajo familiar más de lo que le es factible a un empleador

(+) Cfr. Barsky et. al. 1981

de trabajo asalariado sobrepujarán en la lucha por la tierra al campesino rico con potencial de expansión y producirán más barato; y segundo, el acceso al capital es determinado no unicamente por las fuerzas del mercado sino también por el poder social, y los latifundistas tienen más fácil acceso al mismo que los campesinos. La empresa campesina sobrevive porque puede absorver más explotación que la basada en el trabajo asalariado" (1980, pág. 18/19). En relación al argumento de que los campesinos producirán más barato porque se autoexplotan más de lo que es posible explotar a un trabajador asalariado, hemos mostrado en el capítulo VII que efectivamente las empresas basadas en el trabajo familiar esencialmente producen con menores desembolsos monetarios, en términos de Lehman más "barato". Sin embargo, ello no establece ninguna relación causal con el precio del producto en el sentido de hacerlo descender. Sirve como un mecanismo que permite acumular excedentes, dado que el precio del producto depende entre otras cosas de la relación global de oferta y demanda del mismo, del carácter del sistema de comercialización, etc. Hemos visto que Bartra señala que los precios tendrían una ligazón más estrecha con los precios de producción de las unidades empresariales. Con parecernos este planteo mecanicista si no se analiza el peso de la producción empresarial y campesina por producto, además del estado específico del mercado de los mismos,de todos modos sí es razonable rechazar la relación implícita que establece Lehman,ya que si no no se entiende el argumento,entre menores desembolsos monetarios y caída de los precios. En todo caso las características de la producción campesina podrían permitir su supervivencia si los precios caen por debajo de un nivel que permita a las unidades empresariales obtener una cuota media de ganancia, pero ello no justifica la relación inversa en la conformación de los precios de los bienes. Nuestro estudio demuestra entonces la posibilidad de la coexistencia de pequeños productores apoyados en trabajo familiar y otros en trabajo asalariado en gran medida, sin que los primeros "sobrepujen" en la lucha por la tierra a los campesinos más capitalizados. En relación al argumento de no acceso al crédito por los campesinos, hemos dedicado el capítulo VI y retomado el tema en el VII para mostrar que si bien es cierto que las unidades más grandes tienen mayor acceso al crédito, ello no implica que los campesinos no tengan ningún acceso, como parece derivarse del planteo del autor. Además de que ciertas capas de pequeños productoresacceden a importantes recursos en términos absolutos a nivel nacional, como parte de la captura de excedentes petroleros por distintos sectores, hemos mostrado como la clientela regional del Carchi reformula desde la base estructural agraria la demanda crediticia, lo que sesga noto

riamente hacia la pequeña producción los recursos de la principal entidad crediticia que opera en el agro.

Estas son algunas incoherencias parciales que visualizamos en el modelo dominante en la literatura académica sobre el agro latinoamericano. Contra el mismo comienzan a levantarse algunas advertencias. Hemos visto ya como Ortega advierte sobre la incongruencia entre algunos supuestos básicos del modelo y ciertas realidades latinoamericanas. En la misma dirección Durston (1982) advierte sobre los peligros de encontrar explicaciones satisfactorias para la lógica de la autoexplotación familiar como base de la producción en la propia racionalidad campesina (págs 158 y 161) preocupación también compartida por Heynig (1982, pág 140). Ortega va mucho más allá y se formula varios interrogantes centrales: cómo es posible que los campesinos sigan dando cuenta de parte importante de la producción, porque no se tiene en cuenta la importancia de la producción campesina de bienes de exportación, porque no se mira más detenidamente el crecimiento vertiginoso de los mercados y la estrecha ligazón de la oferta campesina a estos mercados, desdibujando la tradicional imagen del fuerte peso del autoconsumo, etc. Hay sin embargo algunos puntos nodales que deben ser cuestionados. Nos referimos a la captación del excedente campesino que se ve inexorablemente realizada por distintas fracciones del capital, y a las dificultades de los campesinos para avanzar en el control de tierra y capital. Para discutir estos dos elementos presentamos brevemente las conclusiones desarrolladas en el capítulo VII alrededor de la acumulación de capital en las explotaciones estudiadas en este trabajo.

Senalabamos allí dos tipos de condiciones, externas e internas, que permitieron el avance campesino. En relación a las externas diferenciabamos entre las que hemos llamado iniciativas económicas y las políticas. Las primeras tienen que ver con la ruptura con el espacio económico del sur de Colombia demandante de los productos agropecuarios regionales, que determinó en la década de 1950 un importante proceso de retransformación productiva, centrado en el desplazamiento de trigo y cebada por papa, y a la existencia de una adecuada oferta privada de tecnología para la producción de papas (agroquímicos). Las segundas guardan relación con la discusión y el dictado de la primera Ley de Reforma Agraria de 1964.

En este marco, y asumiendo formas organizativas específicas, los productores accedieron a tierras esencialmente mediante la compra a las haciendas, y al capital mediante el crédito estatal a bajo interés. Ello sumó nuevas capas de pequeños productores a las pre existentes a estos procesos, y se generaron óptimas condiciones para . procesos de diferenciación social acentuados. Esta diferenciación se desarrolló en torno a un movimiento globalmente ascendente de los productores, la mayor parte de los cuales experimentó procesos de capitalización.

La acumulación de tierras mediante el acceso a sucesivos lotes de tierra fue la forma privilegiada de acumulación y la base material de expansión del proceso. Este acceso fue posible por la retirada hacendal y por la estrategia de los productores. La producción de papas fue indudablemente el motor de la generación de excedentes. La integración en escala ascendente de recursos de capital y tierras fue facilitada por dos tipos de elementos: la utilización de las relaciones al partir que permitieron acceder a tierras sin necesidad de congelar recursos y el tipo de producto y tecnología disponible que hizo innecesario inmovilizar capital en elementos de capital fijo, centrando los recursos disponibles en agroquímicos y compra de trabajo asalariado, facilitando una alta rotación de los pequeños capitales disponibles La no presencia de un aparato comercializador expropiador y precios estables completaron el panorama favorable para la captación de excedentes, a partir de los relevantes cambios obtenidos en la productividad de la papa por la tecnología introducida.

Hemos mostrado adecuadamente las complejas estrategias agrícolas pecuarias, de distribución del riesgo y maximización globales de ingresos seguidas por los productores, lo que sumada a bajos costos de reproducción familiar determinan disponibilidades de capital que los productores invierten diferencialmente. La educación y capacitación de los hijos aparece como una estrategia privilegiada de capacitación familiar, lo que determina un proceso de separación de los mismos de las unidades y genera entonces interrogantes sobre el destino de estas unidades familiares crecientemente sin familias. La inversión de las relaciones al partir, en el sentido de dar ahora tierras en lugar de tomarlas, parece un camino escogido por los jefes de familia en función de su edad y de el creciente corte con la generación actual, sumida en un proceso ascendente de urbanización. Estas situaciones implican, posiblemente, recurrentes proce

sos de descampesinización y campesinización entre diferentes productores, cuya importancia es todavía de difícil predicción.

Como vemos, la investigación permitió comprobar que sí es posible que los campesinos encuentre "espacios" para avanzar y capturen importantes recursos de tierra y capital. La lógica interna ha sido explicitada. La lógica externa lo ha sido parcialmente en el sentido de mostrar la no captura de excedentes generados por el cambio tecnológico en la producción de papas por fracciones del capital extraagrario en proporciones tan significativas que determinen una barrera férrea para los campesinos. En relación a esto último, es necesario explicitar ahora que esto último está asociado a un fenómeno más general presente en la sociedad ecuatoriana y en numerosos países de la región. Nos referimos al hecho de que en las visiones globales del modelo agrario que hemos criticado, se parte de la existencia de una centralidad del capital a nivel nacional de tales características que,efectivamente, subordina a los campesinos, entre otros sectores, y los articula a sus estrategias globales de acumulación. Nos parece que ello no se corresponde con la realidad. Es justamente la carencia de un capital centralizado que defina el modelo global lo que explica la existencia de vastos "espacios" para el avance de capas y fracciones de menor cuantía. Si a ello le sumamos el retroceso regional experimentado por las unidades agrícolas de gran tamaño, entenderemos las amplias posibilidades que se abrieron en una coyuntura histórica específica, donde los importantes recursos petroleros permitieron una distribución de excedentes en varias direcciones. Esta redistribución, eje de conflictos sociales permanentes por la cuantía de su captura por los distintos sectores en pugna, facilitó avances campesinos como el analizado, a nivel de poder reformular la principal política estatal para el agro, el crédito, y en muchos menor medida, cierto apoyo de la política estatal tecnológica. La expansión económica nacional trasuntada en una fuerte expansión de la demanda de alimentos facilitó también el mantenimiento de precios promedialmente satisfactorios para los productores, completando así el círculo de las condiciones favorables para la capitalización.

En síntesis, condiciones que facilitan el acceso a recursos son posibles en ciertas situaciones concretas, y frente a ellas, la respuesta campesina parece encaminarse en direcciones opuestas a los límites que tradicionalmente les ha fijado cierta literatura abundante en América Latina.

Esta explicitación nos lleva a rediscutir las condiciones que hacen posible el cambio técnico y su impacto en las transformaciones sufridas en las economías campesinas, aspecto con el que cerramos estas conclusiones generales.

4. DETERMINANTES Y EFECTOS DE LA INNOVACION TECNOLOGICA

Hasta aquí creemos haber aportado elementos en relación a las discusiones actuales sobre la importancia y la persistencia-transformación de las unidades campesinas en ciertas coyunturas y a partir de ciertos contextos. Queremos ahora organizar el material presentado en el capítulo VIII sobre la "cuestión tecnológica", alrededor de tres ejes: una descripción de los procesos centrales del cambio tecnológico agrario regional; la relación de estos cambios con el papel del Estado y, finalmente, el impacto del cambio tecnológico en las unidades campesinas y las perspectivas visualizables social y tecnológicamente.

4.1 Características de los procesos regionales agrarios de innovación tecnológica

Hemos señalado que la Provincia del Carchise caracterizó hasta la década de 1950 por la presencia de dos tipos básicos de unidades agrarias. Las haciendas, de alta vinculación al mercado agrícola y pecuario colombiano, con acceso a tecnología mecánica y química y las posibilidades de utilización de abono orgánico, especialmente apto para la producción de papa por su riqueza en nitrógeno, y una adecuada rotación de suelos. Estos dos últimos aspectos posibilitados por el tamaño de las unidades y el carácter mixto de la explotación. En cambio las unidades menores mantenían un esquema tecnológico tradicional que cerraba los nexos "hacia atrás" y limitaba las posibilidades de incrementar los bajos niveles de rendimientos. Este determinismo de la estructura productiva sobre los rendimientos se reforzaba por la incapacidad de estas explotaciones de generar una relación multiplicadora de insumo-producto destinada a su mismo sistema productivo, como era el caso de las haciendas, dado su limitado tamaño. El acceso a abono orgánico sólo era posible para aquellos productores que tuvieran algún tipo de vínculo con la hacienda, lo que dejaba de lado a la mayoría de los agricultores independientes.

El estado tecnológico primitivo se dinamizó a partir de la fractura de la estructura productiva regional, resultado de las presiones de sectores campesi-

nos y pueblerinos sobre las grandes propiedades desde la década de 1930 y acentuada hacia finales del 50, y la contracción de la demanda colombiana de trigo y ganado. La crisis en el mercado colombiano resultó decisiva para que se diera paso a la parcelación de las haciendas, enfrentadas simultáneamente tanto a la erosión de sus tradicionales posibilidades productivas como a las amenazas sobre la gran propiedad originadas localmente y en las crecientes polémicas a nivel de la sociedad y el Estado ecuatorianos, acerca de la necesidad de eliminar relaciones sociales atrasadas y de imponer políticas de redistribución de tierras. Pero las restricciones de mercado alcanzaron también a laspequeñas explotaciones obligándolas a reorientar su producción, estableciéndose de tal manera bases para la extensión del cultivo de papa en las fincas de menor superficie y la incorporación de cambios tecnológicos que incrementarían los rendimientos de este producto por unidad de superficie. Esta alteración de la demanda agrícola, apoyada en una relación más favorable entre costos e ingresos por hectárea de papa, fomentó requerimientos de nuevos insumos para la producción papera que fueron cubiertos debido a la presencia de una oferta preexistente, pero que a principios de los 60 encontraría demandantes en forma masiva.

En esta oferta, además de la presencia de casas comerciales que difundieron los agroquímicos de origen extranjero, tuvo importancia también el aporte de tecnología colombiana, por el fuerte impulso dado en este país desde 1950 a las investigaciones en el campo genético. En cuanto a la oferta de tecnología por el aparato estatal ecuatoriano, el aporte de INIAP más significativo fue realizado en torno a la situación varietal. La variedad Santa Catalina, el mayor logro del Programa de Papas, con alta resistencia a las enfermedades, de alto rendimiento y condiciones culinarias aceptables, tuvo sin embargo un efecto adicional, que fue el de sesgar regionalmente la producción y difusión de innovaciones, ya que la variedad no pudo superar el ámbito geográfico de la zona central de la sierra, particularmente de la Provincia de Pichincha. Más abajo volveremos sobe las características de la oferta estatal y la demanda existente.

El encuentro de los procesos de reorganización agraria y productiva de la región con una oferta de tecnología (esencialmente privada) adecuada, determinó profundos cambios en el paisaje social agrario y en el uso del suelo. La ocupación de los pisos ecológicos más bajos (entre 2.700 y 3.300 metros) con el

cultivo de papas, a diferencia de otras zonas de la sierra, como la central, donde parte fundamental del producto se cultiva sobre los 3.300 metros, confirma la débil relación regional entre apropiación del piso ecológico y dimensión de la explotación. En el Carchi la afirmación de que los terratenientes "salvan" el valle y los campesinos quedan confinados al páramo, que hemos realizado en nuestra investigación sobre las cuencas lecheras de Machachi y Cayambe en la sierra Central, debe ser relativizada. Si bien la casi totalidad de las fincas "grandes" se encuentran en las áreas de menor altitud, ellas coexisten con unidades menores como consecuencia de los procesos de avance campesino que hemos descripto anteriormente. Esta cuestión se ve confirmada por el destino de las tierras con menores pendientes a la producción de papas, lo que indica el rango privilegiado otorgado al producto en el uso del suelo, como mecanismo esencial de acumulación en las unidades.

La utilización del suelo con papas, pastos y cereales y de distintas variedades de papas en función de riesgos de producción, variabilidades en los precios de mercado y preferencias para el autoconsumo, son componentes de una estrategia global de reproducción-acumulación que hemos explicitado anteriormente, al igual que la extensión de las épocas de siembra de papas a todo el año, como forma de enfrentar las alteraciones estacionales de precios.

La complejidad del problema tecnológico deriva del hecho de que éste es un resultado de la conjugación de factores de carácter estructural, tal como el acceso a los medios de producción, con otros más vinculados a la conducta y a las decisiones de los productores, o sea de factores de carácter no estructural. Nosotros asumimos que, en esta interrelación entre los dos tipos de factores, el predominio recae sobre el primer grupo de factores, tales como la distribución de la tierra, el acceso al crédito y el tamaño y la composición de los grupos familiares. En la investigación hemos analizado las conductas de los productores en relación al mecanismo privilegiado de acumulación, que es la posesión de la tierra, lo que se justifica porque además de ser la forma principal en que se subsume el acceso al capital se refuerza por la creciente pérdida de importancia del trabajo familiar.

Esta relación nos permite discutir tres aspectos de la cuestión tecnológica: la estrategia global de producción y el enfrentamiento del riesgo; los nive

les de productividad en los diferentes estrat
ción del paquete de agroquímicos, aspectos qu
general de la tecnología en relación a la con
proceso.

En relación a las estrategias productiva
menores de 2 has, y superiores a 20 has, inte
unidades. En el primer caso se trata de produ
tuación de retiro, situación que incrementa l
pastoreo y de la ganadería como actividades q
prácticas observadas en la zona, una menor de
do nos encontramos además con un mayor peso d
acentúa la mayor vocación ganadera de estas u
ponibilidades de tierras.

La asociación entre el tamaño de las exp
sector pasturas sugiere la existencia de dos
res, que según cada caso específico pueden co
lización de la tierra dedicada a pastoreo pue
te de especulación de la tierra, o sea como u
tra parcialmente en el proceso productivo y q
tierras pueden valorizar rápidamente. De otr
ción del sector de pasturas puede funcionar,
terior, en un sentido convencional de prevenc
ducción de un cultivo como la papa de alta in
do. En el grupo de explotaciones de 2 a 10 h
eje en la producción de papas con altos reque
tor ganadero de baja capitalización que no pu
que cubra los riesgos agrícolas. En las unid
cluye un sector ganadero más eficiente. En co
ductores intentan al enfrentarse con circunst
puede lograr a costa de mayores inversiones d
como estas inversiones no son siempre posible
riesgos desigual que acompaña en alguna medid
Hemos visto, sin embargo, que el mantenimient
no tiene únicamente un sentido desfavorable p

talización, ya que al analizar las unidades con mayor peso de trabajo familiar, hemos apuntado que en circunstancias normales obtenían ganancias superiores a las unidades más capitalizadas.

Respecto a los niveles de productividad, tradicionalmente se ha tendido a establecer una fuerte asociación entre los tamaños de las explotaciones agrícolas y los rendimientos obtenidos en los distintos cultivos. Una expresión de esa concepción la constituyen muchos de los estudios fundados tanto en una visión dualista (minifundio-latifundio) del sector agropecuario como en las concepciones "descampesinistas" y en otras visiones más cercanas, como hemos analizado más arriba. Para todos estos enfoques, las unidades campesinas estarían caracterizadas por su baja productividad. Estos son puntos de vista que los resultados de esta investigación no pueden sustentar. Hemos presentado información que muestra que mayor tamaño no implica decisivamente mayor productividad.

Esto último se liga a la presencia de una tecnología uniforme que sólo varía en la cantidad de insumos aplicados Respecto a ésto, se aprecia una baja diferenciación en el uso de abonos químicos, estando la diferenciación marcada por la bolsa de remedios (fungicidas e insecticidas) y las semillas que demandan mayores exigencias de atención, diferenciaciones estas últimas en favor de las unidades de mayor tamaño.

Uno de los efectos más visibles de la aplicación de esta tecnología en el cultivo de la papa, es que si bien su utilización no es estrictamente igualitaria, sus resultados tienden a democratizar las oportunidades de ganancias entre los agricultores. Se trata del problema del azar que mencionan con tanta frecuencia los agricultores y que los insumos agroquímicos no han podido resolver.

Estas dimensiones permiten visualizar como la tecnología existente ha podido ser integrada en diversas estrategias productivas, posiblitando una rápida extensión del cambio técnico y afectando positivamente a las unidades, aspecto que discutiremos más abajo. Señalemos finalmente, que la investigación permite apreciar la existencia de dos períodos marcados en el cambio tecnológico en la zona estudiada. El quehemos llamado de transformación veloz (1954-74) y el de estancamiento o avance lento (1974 en adelante). Del primer período

hemos señalado que marcó avances notables en los cambios de productividad, de extensión del área sembrada, y de ligazón estrecha con los mercados de insumos, productos y fuerza de trabajo, definiendo una situación donde las pequeñas unidades dan cuenta de lo fundamental de la producción de papas, han acortado drásticamente la brecha tecnológica con las unidades más grandes, intensificando el uso de la tierra por la utilización de mayor cantidad de capital por unidad de superficie. En el segundo período apreciamos que el incremento constante en el uso de fertilizantes no se traduce en aumentos significativos de los rendimientos, lo que está llevando a una relación más negativa entre precios de los insumos y del producto, morigerada coyunturalmente por la violenta apertura del mercado colombiano producida durante 1982, pero que puede replantearse en la medida en que esta situación desaparezca.

4.2 Los cambios tecnológicos y el rol del Estado

En las conclusiones globales del Proyecto PROTAAL I, a partir de establecer que los estudios de caso mostraban con toda claridad el carácter endógeno del cambio técnico con respecto a procesos sociales más generales (Piñeiro, et.al, 1981), destacábamos que dimensiones como el tipo de empresa, incluyendo las formas de organización de la producción, el grado de homogeneidad y la importancia regional del producto eran particularmente determinantes en el comportamiento tecnológico.

Especial énfasis se hacía a ello en los casos en que el proceso había sido resultado de una iniciativa agraria. "En estos casos, sectores agrarios, con cierto grado de concentración y poder político, tuvieron la posibilidad de desarrollar efectivos mecanismos institucionales de negociación al interior del aparato estatal, por intermedio de los cuales, movilizaron el poder del Estado en su propio beneficio"(Ibidem, pág 59). El caso de las transformaciones de las haciendas lecheras estudiadas por nosotros en Ecuador se inscribía en esta perspectiva (Barsky y Cosse, 1981).

En una situación polarmente opuesta se señalaba que en los casos de desarticulación sociales ilustrados con situaciones campesinas, se veía como la ausencia de una movilización de los sectores productores y de una clara funcionalidad de la producción estudiada para el proceso de acumulación global, significaba

la marginalización del sector y llevaba a la
permitieran y dinamizaran un proceso de moder
del caso investigado, ha llegado el momento d

Para ello es necesario recalcar que las
regímenes políticos que dirigieron el Estado
en el marco de la prosperidad petrolera, dete
cursos hacia el agro. El aparato estatal agr
nes operó en condiciones de considerable auto
ciones,en base a lógicas de funcionamiento qu
la posición de cada una respecto del conflict
tores intra-institucionales conformados histó
En esas condiciones, las instituciones defini
culación con sus clientelas, que en el caso d
todo, maximizaron la captación de recursos de
nor participación de los campesinos y pequeño

Las tendencias "campesinistas" aparecida
de Agricultura y Ganadería y en el Instituto
cuaria, sumado a la creación de FODERUMA y de
ral Integral, determinaron que segmentos o gr
intentaran una redefinición de los objetivos
ción de dirigirse a demandas latentes de los
se manifestaban a nivel corporativo) (Cosse,

Estas nuevas tendencias no han revertido
sesgo de las políticas públicas hacia las exp
dablemente introdujeron más firmemente la "cu
estatales. Este tipo de situación, que hemos
presa a nivel del Estado lo que Chiriboga (19
de los tiempos presentes: el papel del campes
Dado la baja capacidad corporativa de los cam
los agentes estatales, con un particular esfu
este sector.

El caso estudiado por nosotros permite,

[redacted]

va distinta de análisis. Las conclusiones de PROTAAL I nos llevaban a pensar que en situaciones de heterogeneidad estructural en relación a la presencia de distintos tipos de empresas agrarias, en la medida en que en el sector agropecuario el proceso innovativo se presenta "externalizado" a las unidades productivas, y que la combinación de recursos y factores que supone cada tipo de empresa rural guarda una cierta especificidad, era altamente probable que la oferta tecnológica estatal tuviera niveles variables de incongruencia con la demanda originada en las unidades productivas. Y que este desfasaje entre tecnología generada y demandada sería más profundo en la medida en que las empresas que componen el sector estuvieran más alejadas, social y económicamente, entre sí. Pero, como señalábamos, si se suponía algún grado de eficacia en el sistema institucional productor y difusor de innovaciones, la dirección e intensidad del proceso tecnológico debía estar sometida al control e intervención (directa o indirecta) de los sectores sociales beneficiarios del modelo de acumulación imperante en el sector agropecuario, lo que significaba que el resultado del funcionamiento de las instituciones debía adquirir un sesgo favorable para las empresas en las que tuvieran lugar estos patrones de acumulación.

Estas dos proposiciones implícitas, apoyadas en numerosas evidencias proporcionadas por la historia reciente de los aparatos de investigación agropecuaria en América Latina, en el sentido de que la acción institucional pública sobre el proceso tecnológico tiene alta importancia en su dirección e intensidad (+) y de que el sesgo de las innovaciones generadas atiende a los requerimientos de una fracción social de la estructura social, no resultan muy adecuadas para analizar el cambio tecnológico operado en las unidades aquí estudiadas.

Hemos analizado la acción del INIAP y sostenido que ella permite una clara falta de adecuación entre la oferta y la demanda tecnológica, lo que sin embargo no ha impedido la transformación tecnológica de las unidades productivas. Por otra parte, son evidentes los desencuentros entre las instituciones

---

(+) Un enfoque más complejo sobre la oferta de tecnología en América Latina que incluye además de los estados nacionales a los organismos internacionales de generación tecnológica, a las asociaciones de productores y a las empresas privadas de tecnología se desarrolló en Trigo y Piñeiro (1981)

del sector (INIAP, BNF, MAG). Estos quiebres y desarticulaciones intra e interinstitucionales son normalmente vistos como "fallas" inherentes a la funcionalidad burocrática. Nosotros proponemos reconsiderar los mismos a la luz de la heterogeneidad y el conflicto social y su relación con la modernización rural.

Estos desencuentros institucionales pueden ser, entonces, reinterpretados en función de la presencia de una estructura agraria altamente heterogénea, cuya contrapartida en el nivel organizativo corporativo es el de una fuerte monopolización en manos de los grandes productores de la Sierra Central y la Costa. Sin embargo, la capacidad de los grandes productores de monopolizar la representación sectorial no se acompaña de un "acceso" similarmente fluído al Estado. Los cambios ocurridos en las dos últimas décadas en el país han complejizado la estructura social y política en un sentido tal que no es desacertado suponer una mengua en la capacidad de los intereses agrarios dominantes de plasmarse sobre las instituciones específicas del Estado. La implicación de estos dos elementos, la reducción de la capacidad de control institucional y la conservación del monopolio en la representación gremial sobre la actividad del sistema institucional producen un bajo nivel de efectividad traducido en la lentitud de generación-difusión de innovaciones.

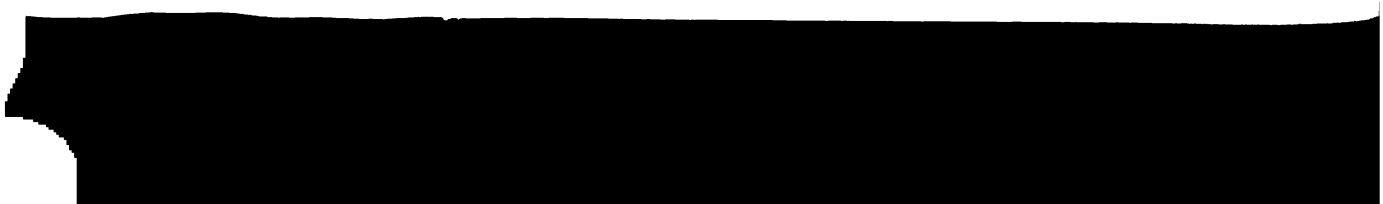
A esta visión sobre los problemas actuales del aparato institucional, queremos agregar la existencia de cursos subyacentes del proceso innovativo, que no son inducidos por este sistema ni se homologa en ciertos sectores sociales del campo, como se desprende del cambio tecnológico de las explotaciones observadas. En otras palabras, el ritmo y la dirección del proceso tecnológico puede, bajo ciertas condiciones, llevarse a cabo con independencia del sistema institucional estatal. Ello significa que las empresas involucradas han sido incapaces de instaurar en el Estado políticas coincidentes con sus intereses en el terreno tecnológico, lo que habla de su debilidad relativa o de su condición de sector excluído del ámbito de los grupos dominantes. Pero, por otro lado remite, asímismo, a una fragmentación política y económica en la sociedad global que brinda márgenes de autonomía para los avances modernizadores de grupos sociales que no están comprometidos funcionalmente con el modelo de acumulación vigente en el sector. Estos aspectos reflejan en la cuestión tecnológica, el problema de los "espacios" económicos y sociales que se generan para sectores subordinados en ciertas coyunturas, y sobre lo cual nos hemos extendido más arriba.

4.3 El impacto de la tecnología en la diferenciación campesina

En distintas partes de la investigación hemos mostrado material que permite señalar que el acceso a recursos de capital y tierra posibilitó el acceso a tecnología disponible. Esta línea de razonamiento va en la dirección de lo planteado por el Proyecto PROTAAL en el sentido del "reconocimiento de que los procesos de adopción (cambio técnico) están contenidos en procesos de transformación social y económicos de carácter más amplio que las simples modificaciones del patrón tecnológico utilizado en la producción agrícola" (Piñeiro et. al, 1981). Dentro de las hipótesis contempladas en el proyecto en relación a los determinantes del cambio técnico, se señalaba a los procesos de innovación tecnológica como dinamizados por procesos de capitalización en las unidades generados a su vez por alteraciones positivas en las relaciones de las mismas con el resto del sistema económico. Estas alteraciones podían ser una modificación positiva de los términos de intercambio o políticas estatales favorables. Otro proceso era visualizado desde el lado tecnológico en términos de aparición de tecnologías revolucionarios tipo Revolución Verde, es decir que implicaron bajo riesgo, escasos recursos adicionales a los de la unidad familiar, etc

En nuestro caso, creemos que es posible precisar un espacio intermedio entre ambas situaciones. Si bien hemos mostrado las circunstancias específicas que permitieron el acceso a tierra y capital vía créditos del Banco Nacional de Fomento, ello no significó alteraciones esenciales en relación a relaciones más favorables con el resto de la economía, en el sentido de servir de "impulso inicial" que permitiera el despegue de las unidades. Tampoco la tecnología, que de hecho estaba disponible años antes de la masificación del fenómeno de capitalización analizado, implicó un salto revolucionario por sí misma. Fue una articulación biunívoca, con origen en modificaciones de contexto, pero con rápidos reactivos de la tecnología sobre la capacidad de captación de excedentes de los productores. La presencia de una tendencia de capitalización en el mediano o largo plazo se construye a partir de modestos esfuerzos iniciales y respuestas promedialmente favorables que, sumado a la canalización de los rasgos campesinos (bajo consumo, autoexplotación, etc.) hacia procesos de capitalización, permiten la movilización social ascendente apuntada.

Lo adecuado de la tecnología para los propósitos apuntados ha quedado de-



mostrado. Ello permitió procesos de campesinización y capitalización. A diferencia de otras regiones del país, condiciones ocupacionales iniciales como asalariados o partidarios, colocaron a los individuos en corrientes de ascenso social con la obtención de la propiedad de la tierra y mayores ingresos. Esta situación, sin embargo, ha ido encontrando límites en la tecnología disponible, que han ido frenando los cambios productivos al tiempo que quitaban dinamismo a la estructura social, cristalizando relaciones asalariadas, disminuyendo la importancia del trabajo familiar dentro de la finca. Ello implica haber agotado, aparentemente, procesos de continua capitalización asociados a difusión de innovaciones tecnológicas existentes, por lo menos a nivel de la oferta privada. Dado que este ha sido el principal mecanismo de capitalización campesina, y no la alteración de relaciones con el mundo "externo", las condiciones de continuidad del proceso se encuentran afectadas. Hemos señalado que condiciones coyunturales, como la reapertura actual del mercado colombiano, aliviarán en el corto plazo esta situación, pero ello no modificará los desafíos tecnológicos específicos a mediano plazo que el proceso requiere si se pretende expandir los procesos de capitalización regional que han sido abordados en esta investigación.

A N E X O No. 1

ENCUESTA A PRODUCTORES, PARROQUIA SAN GABRIEL, CARCHI

Fecha de realización de la encuesta _____

Encuestador _____

_____

Nombre del productor _____

Ubicación de la unidad _____

Tamaño de la unidad _____

Altitud _____

A. Composición familiar (+)

Nombres	Relación (++)	Edad	Lugar Nac.	Actividad (+++)	Residencia (++++)

(+) Parientes que viven en la Unidad. Descendientes que viven fuera de ella.

CODIGOS

(++)

001 Jefe (Padre)

002 Jefa (Madre)

003 Padre del Jefe

004 Padre del Jefe

005 Padre de la Jefa

006 Madre de la Jefa

011 - 019 Hijos varones, en orden de nacimiento, solteros

021 - 029 Hijas solteras, en orden de nacimiento

031 - 039 Hijos casados, varones

041 - 049 Hijas casadas

051 - 059 Yernos

061 - 069 Nueras

071 - 079 Nietos varones

081 - 089 Nietas

091 - 099 Hermanos del Jefe

101 - 109 Hermanas del Jefe

111 - 119 Hermanos del Jefe

121 - 129 Hermanas de la Jefa

131 y ss. Otros

(+++)1. Solo estudia primaria

2. Solo estudia secundaria

3. Estudia primaria y participa actividades domésticas

4. Estudia secundaria y participa en actividades productivas

5. Solo realiza actividades productivas en la agricultura

6. Otros, especificar en la columna

(++++)

1. Viven en la unidad

2. Viven fuera de la unidad, especificar en la columna

B. <u>Historia de los padres del productor</u>

1. Dónde nacieron sus padres?

Padre _____

Madre _____

2. De qué trabajan?

	Padre	Madre
Arriero	-----	-----
Agricultores independientes	-----	-----
Comerciantes urbanos	-----	-----
Comerciantes productos agropecuarios	-----	-----
Huasipungueros	-----	-----
Peones libres	-----	-----
Arrendatarios	-----	-----
Otros	-----	-----

3. Tenían tierra?

SI -----

NO -----

3.1 Cuánta?

_____ (hectáreas)

3.2 Dónde?

_____

3.3 Cómo la obtuvieron?

Compra ---------- Año ----------

Herencia ---------- Año ----------

Liquidación precarismo --------- Año ----------

Otros ---------- Año ----------

C. Historia ocupacional del productor

1. Nivel educativo alcanzado

Ninguno ---------- Secundaria completa ----------

Primaria incompleta ---------- Universidad incompleta ----------

Primaria completa ---------- Universidad completa ----------

Secundaria incompleta

2. Posee algún oficio, fuera de la agricultura?

SI ----------

NO ----------

2.1 Cuál?

Chofer ---------- Profesor ----------

Albañil ---------- Comerciante ----------

Corte ---------- Otros ----------

Carpintero ----------

3. A qué edad empezó a trabajar?

10 - 15 ----------

16 - 20 ----------

21 - 25 ----------

3.1 Cual fue su primera ocupación?

Ayuda en la finca de la familia ----------

Peón suelto ----------

trabajador de hacienda ----------

Arriero ----------

Otro (especificar) ----------

3.2 (En el caso de ocupación en la hacienda, 3.1). Qué posición ocupaba en la hacienda?

Huasipunguero ----------

Arrimado ----------

Empleado ----------

Peón libre ---------- (apegados)

Otro ---------- (especificar)

[redacted]

Mencione en orden correlativo las ocupaciones que desempeñó posteriormente a la señalada en 3.1 y hasta la actualidad

Ocupación	Años	Ocupación	Años
----------		----------	
----------		----------	
----------		----------	

D. Historia como productor independiente

1. En qué año comenzó sus actividades agrarias?

   ----

2. Qué sembraba al comenzar las mismas?

   papas --------- habas ---------- fréjol ----------

   maíz ---------- cebada --------- trigo ----------

   otros ----------

3. Tenía actividad ganadera?

   SI ---------

   NO _____

   3.1 Tipo de ganado

   lanar ----------

   vacuno ----------

   porcino ----------

   mular ----------

4. Producía papas en esa época?

   SI ----------

   NO ----------

   4.1 Si lo hacía, usaba fertilizantes?

   SI -----

   NO -----

4.1.1 En qué año empezó a utilizarlos?

4.1.2 Cómo se entero de su existencia?

01. Por productores vecinos ----------

02. Por técnicos del estado ----------

03. Por almacén de insumos ----------

04. Por técnicos comerciales ----------

05. Centro Agrícola ----------

06. Medios de difusión ----------

07. Otros ----------

4.1.3 Cómo aprendió a usarlos?

01. Por sus padres ----------

02. Por sus vecinos ----------

03. Por información en el almacén de insumos ----------

04. Otros (especificar) ----------

4.2 Usaba insecticidas?

SI -------

NO -------

4.2.1 En qûe año empezó a utilizarlos?

4.2.2 Como se enteró de su existencia?

01. Por productores vecinos ----------

02. Por técnicos del estado --------

03. Por técnicos comerciales ----------

04. Por almacén de insumos ---------

05. Centro Agrícola ----------

06. Medios de difusión ----------

07. Otros ----------

4.2.3 Como aprendió a usarlos?

01. Por sus padres ----------

02. Por sus vecinos ----------

03. Por información en el almacén de insumos ----------

04. Otros (especificar) ----------

4.3 Usaba fungicidas?

SI -------

NO -------

4.3.1 Desde que año?

4.3.2 Cómo se enteró de su existencia?

01. Por productores vecinos ----------

02. Por técnicos del estado ---------

03. Por almacén de insumos ----------

04. Por técnicos comerciales ----------

05. Centro Agrícola ----------

06. Medios de difusión ----------

07. Otros ----------

4.3.3 Cómo aprendió a usarlos?

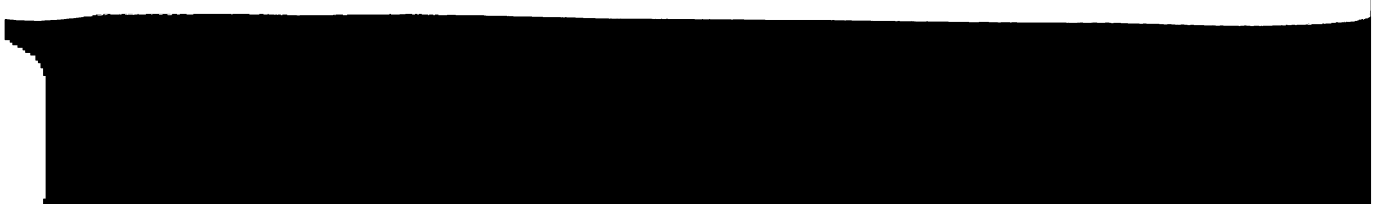
01. Por sus padres ----------

02. Por sus vecinos ----------

03. Por información en el almacén de insumos ----------

04. Otros (especificar) ----------

[redacted]



5. Qué variedades sembraba?

Curipamba ---------- Violeta ----------

Chola ---------- Chaucha ----------

Inca Huila ---------- Otras --------- (especificar)

6. Cuáles eran los rendimientos de cada variedad?

Curipamba ---------- Chola ----------

Inca huila ---------- Violeta ----------

Chaucha ---------- Otras ---------- (especificar)

7. Utilizaba peones?

SI --------

NO --------

8. Había problemas para conseguirlos?

SI --------

NO --------

9. Dónde vendía la producción?

Finca ----------

San Gabriel ----------

Ibarra ----------

Quito ----------

Otros ---------- (especificar)

10. Cómo se transportaba la producción?

Mula ----------

Caballo ----------

Carro ----------

[redacted]

11. Sembraba en determinadas fechas?

    SI --------

    NO --------

12. En cuáles?

(Ver página siguiente, cuadro relativo a tierras)

CUADRO No. 1

Conformación de la propiedad de tierras que actualmente posee

Lotes	Ubicación	Tamaño	Año de adquisición	Mecanismos de adquisición				Forma de pago (+) precio	Mec. de cesión Venta Here. Otr
				Compra	Herencia	Liq. prec.	Otros		

(+)

01. a plazo ----------

02. contado ----------

03. Otros ---------- (especificar)

14. Porqué compro estos lotes?

---

15. Utilizó crédito bancario para la compra?

SI ---------

NO ---------

16. Recibió ayuda familiar?

SI --------

NO --------

17. Vendió ganado?

SI --------

NO --------

E. Relaciones al partir en la producción de papa

1. Historia de las relaciones al partir

1.1 Cuándo comenzó a trabajar al partir en la producción de papa?

---------- (año)

1.2 En ese momento, daba y/o tomaba tierras?

Daba -------

Tomaba -------

Daba y tomaba ---------

1.3 Con quién?

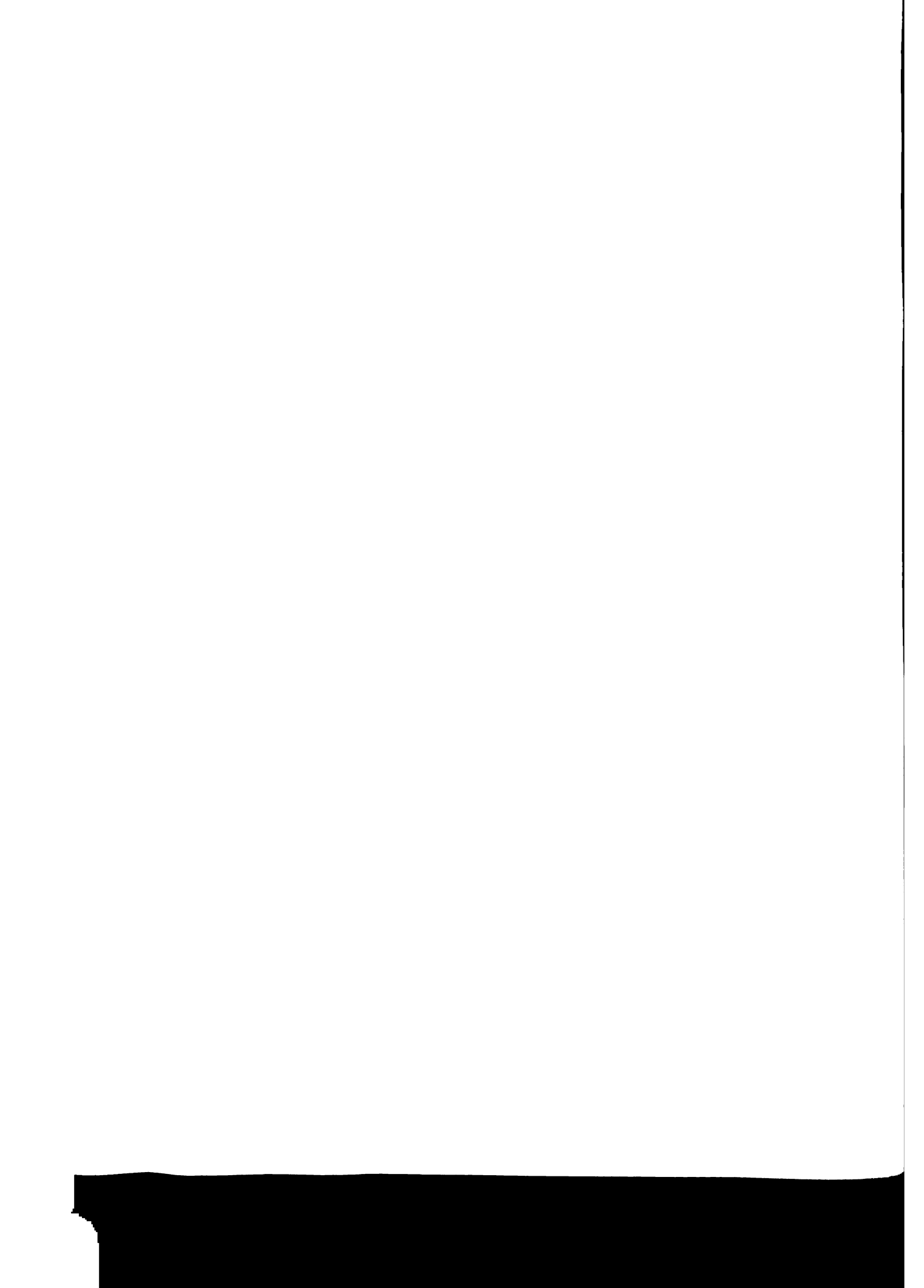
Pariente ---------

Vecinos ---------

Otros --------- (especificar) ----------

2. Estado actual de las relaciones al partir en la producción de papa

2.1 Durante este año, tuvo tierras al partir (incluyendo las que



actualmente están en producción) Dio ------- Tomó -------

Arreglos al partir cuando se dan tierras

2.2 Cuántos arreglos al partir hizo este año?

2.3 Las dos partes comparten todos los costos por igual?

	LOTES A	B	C
SI / NO	____	_____	_____

2.4 En los casos en que no, quién pone los siguientes insumos

(CODIGO: Propietario: 01 Partidario: 02 A B C

La semilla ___ ___ ___

El abono ___ ___ ___

El tractor/buey ___ ___ ___

Las fumigadas ___ ___ ___

La mano de obra ___ ___ ___

2.5 Como se distribuye lo producido?

A medias ___ ___ ___

Otra forma (especificar) ___ ___ ___

2.6 El partidario es pariente suyo? SI/NO ___ ___ ___

2.7 El partidario es una persona que tiene más o menos tierra que Ud? ___ ___ ___

MAS	MENOS	IGUAL	NO TIENE TIERRA
01	02	03	04

2.8 El partidario trabaja a medias con otras personas, además de UD? SI/NO ___ ___ ___

2.9 Este es el primer año que Ud. trabaja con este partidario? SI/NO ___ ___ ___

2.10 En caso de que no, cuántas veces ha sembrado con él? ___ ___ ___

2.11 Tiene otro tipo de negocio con él, como por ejemplo préstamos de dinero? SI/NO ___ ___ ___

Dar detalles:

2.12. La división del trabajo

	DUEÑO				PARTIDARIO			
	Dueño	Hijo	Hija	Peones	Partidario	Hijo	Hija	Peones
Roturación/ Rozada								
Rastra/picada								
Arada								
Siembra								
Tape y abono								
Fumigadas (1)								
Deshierba								
Reabono								
Echada de tierra/Aporque								
Cosecha								
Selección								

* Colocar una "X" en los casilleros correspondientes.

Arreglos al partir cuando se toman tierras

3.13 Cuántos arreglos al partir hizo este año?

		LOTES		
2.14	Las dos partes comparten todos los cosos por igual? SI/NO	A ____	B ____	C ____
2.15	En los casos en que no, quién pone los siguientes insumos? (código: propietario: 01 Partidario: 02)			
	La semilla	____	____	____
	El abono	____	____	____
	El tractor/buey	____	____	____
	Las fumigadas	____	____	____
	La mano de obra	____	____	____
2.16	Cómo se distribuye lo producido?			
	A medias	____	____	____
	Otra forma (especificar) ----------	____	____	____
2.17	El propietario es pariente suyo? SI/NO	____	____	____
2.18	El propietario es una persona que tiene más o menos tierra que Ud?	____	____	____
	MAS 01 / MENOS 02 / IGUAL 03	____	____	____
2.19	El propietario trabaja a medias con otras personas, ademád de con Ud. SI/NO	____	____	____
2.20	Este es el primer año que Ud. trabaja con este propietario? SI/NO	____	____	____

		L O T E S		
		A	B	C
2.21	En caso de que no, cuántas veces ha sembrado con él?	____	____	____
2.22	Tiene otro tipo de negocio con él, como por ejemplo préstamos de dinero? SI/NO	____	____	____
	Dar detalles			

2.23 La división del trabajo

	PARTIDARIO				DUEÑO			
	Partidario	Hijo	Hija	Peones	Dueño	Hija	Hijo	Peones
Roturación /rozada	____	____	____	____	____	____	____	____
Rastra/Pìcada	____	____	____	____	____	____	____	____
Arada	____	____	____	____	____	____	____	____
Siembra	____	____	____	____	____	____	____	____
Tape y abono	____	____	____	____	____	____	____	____
Fumigadas	____	____	____	____	____	____	____	____
Deshierba	____	____	____	____	____	____	____	____
Reabono	____	____	____	____	____	____	____	____
Echada de tierra/Aporque	____	____	____	____	____	____	____	____
Cosecha	____	____	____	____	____	____	____	____
Selección	____	____	____	____	____	____	____	____

* Colocar una "X" en los casilleros correspondientes.

F. Existencia de animales

	Número
Toros	------
Vacas en ordeño	------
Vacas secas	------
Terneros	------
Equinos	------
Mulas	------
Ovejas	------

2. Destino del ganado

Producción de leche ----------

Engorde ----------

3. Cuántos litros de leche produce por día?

---

4. Destino de la leche?

Autoconsumo ----------(litros)

Terneros ----------(litros)

Venta ----------(litros)

5. Precio de la leche

---------- (sucres por litro)

G. ASISTENCIA TECNICA

1. Ha recibido Ud. asistencia técnica en algún momento?

SI ----------

NO ----------

2. De qué institución?

MAG ----------

IERAC ----------

BNF ----------

Casas comerciales ----------

Otros ----------

3. En caso de respuesta positiva, con qu

---------- (r

4. Que tipo de asesoramiento o de asiste

---------- (e

H. Crédito

1. Ha usado Ud. crédito en algun momento

SI -------

NO --------

2. Cuál era el origen de ese crédito

BNF ----------

Banco privado ----------

3. En el caso de crédito de origen parti

con el prestamista

vecino ----------

amigo ----------

4. Destino del crédito

Ganadería (compra de animales) -

Producción de papas ----------

Compra de tierras ----------

5. Número de veces que ha utilizado créd

----------(e

como hecho regular).

[redacted]

I. Cultivos y patrón de rotación

1. Cuadro No. 2

CULTIVOS	En la zona		En su finca	
	Principal	Secundario	Principal	Secundario
Pastos				
Papa				
Maíz				
Trigo				
Cebada				
Habas				
Oca				
Quinua				
Fréjol				

2. Patrón de rotación mas frecuente en su finca

Cultivo	1r.	2do.	3ro.	4to.	5to.
Nombre	Papa				

Período Vegetativo _____ _____ _____ _____ _____

Cuadro No. 3

J. Información general sobre la finca

LOTES 1/	Cultivos o estado actual de sus lotes							Cultivo anterior		
	Nombre	Extensión (medida Local)	Fecha de* Siembra	Variedad*	Tenencia	Riego	Topografía (pendiente) 2/	Nombre	Fecha de cosecha	Variedad
1										
2										
3										
4										
5										
6										

Preguntas adicionales al Cuadro No. 3

1. ¿Porqué no siembra Ud. una sola variedad

_____

_____

_____

2. En años anteriores ha sembrado Ud. otras
a las que actualmente cultiva?

SI /____/ NO /

3. (Si la respuesta es afirmativa) ¿Cuáles s
dades?

A_____ B._____

4. Por qué razones dejó de cultivar las vari
teriormente?

Variedad A _____

_____

Variedad B _____

_____

Variedad C _____

_____

[redacted]

Cuadro No. 4

K. Cualidades de las variedades según criterio del agricultor

CUALIDADES 1/	VARIEDADES CULTIVADAS POR EL AGRICULTOR				
	Variedad: _____	Variedad: _____	Variedad _____	Variedad _____	Variedad _____
Precocidad					
Rendimiento					
Tamaño de tubérculo (para la venta					
Resistencia a lancha					
Resistencia a roya					
Resistencia a sequía					
Resistencia a heladas					
Degeneración 2/					
Preferencia para consumo familiar					
Preferencia para venta local					
Preferencia para venta en la zona					

1/ CODIGO: Bueno, Regular, Malo

2/ La información se obtendrá rápida-lenta-no degenerada

OBSERVACIONES: _____

L. Información sobre el cultivo de papa

Cuadro No. 5

ACTIVIDADES	LOTE No.		Lote No.	
	No. de veces	Equipo	No. de veces	Equipo
LABRANZA				
Arada				
Rastrada				
Surcada				
SIEMBRA				
Fecha				
Dist.entre Plantas				
Dist.entre Surcos				
# semillas por golpe				
SEMILLA				
Tamaño (1, 2, 3, 4)				
Origen (propia o compra)				
Desinfección (Si-No)				
Sanidad (sana-Picada				
Edad (desde la cosecha hasta la siembra)				

OBSERVACIONES: _____

_____

_____

Preguntas adicionales al Cuadro No. 5

A. Sobre siembra y labranza

1. Siembra Ud. papas en cualquier época del año?

SI -------- NO _____

Explíquenos las razones _____

_____

_____

2. Hay épocas mas favorables que otras para la siembra de papas?

SI --------- NO ----------

Cuáles son esas épocas?

Meses favorables : _____

3. Ha sembrado Ud. papas en huacho rosado?

SI ---------- NO ----------

4. (Si la respuesta es afirmativa) Explíquenos bajo que condiciones es aconsejable el cultivo en rosado? _____

_____

_____

5. Hace Ud. descansar el suelo después de la arada ("Enfriado del surco") SI --------_ NO ----------

Explíquenos las razones _____

_____

_____

6. Hace Ud. variar la distancia entre huachos de acuerdo a la pendiente del terreno SI --------- NO ----------

Hace Ud. variar la distancia entre plantas de acuerdo a la pendiente del terreno SI --------- NO ---------

Explíquenos las razones _____

_____

_____

7. Porqué no siembra en Huachos mas angostos? _____

_____

Preguntas adicionales al Cuadro No. 5

B. Sobre la semilla de papa

1. (Solo para los que compran semilla). Por qué compró Ud. semilla?

_____

2. Dónde la compró? _____

3. Siempre compra en ese mismo lugar ? SI ------ NO -----

Explíquenos por qué? _____

_____

_____

4. El precio que pagó por la semilla de papa fue:

a) igual que la de consumo ☐ b) Más caro que la de consumo ☐ c) Más barato que la de consumo ☐

5. Cada cuántos años renueva Ud. su semilla de papa?

_____

6. En qué forma renueva Ud. su semilla de papa?

Entre lotes ☐ Entre agricultores de la misma ☐ Entre zonas ☐

7. Explíquenos por qué razones se ve Ud. obligado a renovar su semilla de papa? _____

8. Con qué criterios selecciona Ud. su semilla de papa?

_____

9. Verdea Ud. su semilla de papa? SI -------- NO --------

10. (En caso afirmativo de 9) Explíquenos como lo hace?

_____

11. Qué tamaño de semilla de papa préfiere Ud. sembrar?

_____

12. (Sólo en el caso que el tamaño que prefiere sea diferente al que siembra) Por qué no sembró Ud. con el tamaño de semilla que prefiere?

_____

_____

Preguntas adicionales al Cuadro No. 5

C. Fertilización

1. Cuánto paga Ud. por transporte de un quintal de abono del lugar de compra a su finca? S/_____
2. Piensa Ud. que la cantidad de abono que aplica es suficiente?

   SI --------- NO ----------
3. "En caso negativo en 2) ¿Qué cantidad adicional necesitaría Ud. por quintal de semilla de papa? _____

   _____
4. Práctica Ud. el retape?

   SI ---------- NO ----------
5. (En caso afirmativo de 4) Qué ventajas tiene hacer el retape?

   _____

   _____
6. (Sólo si el agricultor abonó en el retape) Cuál es la ventaja de abonar en el retape?

   _____

   _____
7. (Sólo para los que no utilizan urea al suelo) ¿Por qué no aplica urea en el reabone? _____

   _____
8. Qué ventaja le trae utilizar potasa en el reabone? _____

   _____

   _____

Información sobre el cultivo de papa (fertilización)

Cuadro No. 5

(continuación)

ACTIVIDADES	LOTE No.	Lote No.
A LA SIEMBRA		
Tipo		
Cantidad qq		
Forma de aplicación		
AL RETAPE		
Tipo		
Cantidad qq		
Forma		
AL REABONE		
Tipo		
Cantidad qq		
Forma		
FOLIAR		
No. de Aplicaciones		
Cantidad por aplicación		
Epoca de la última aplic.		

OBSERVACIONES: _____

_____

Cuadro No. 5

(continuación)

ACTIVIDADES	PARCELA No.	PARCELA No.
Deshierba		
Método		
Número		
APORQUE		
Método		
Número		
OTRAS LABORES		
COSECHA		
METODO		
Cantidad cosechada qq		

OBSERVACIONES: _____

M. Problemas fitosanitarios y su control (Lote No.)

Cuadro No. 6

Clase de Insectos	Forma de daños	Intensidad de daños	Control Prod. Químico	Período de Aplicación	No. Aplicación	Método y forma de Aplicación

ENFERMEDADES

OBSERVACIONES: _____

_____

_____

N. Destino de la producción de los lotes muestrales

Cuadro No. 7

Lotes Muestrales		CANTIDAD COMERCIALIZADA (qq)						CANTIDAD NO COMERCIALIZADA (qq)			
		Venta en Finca			Venta en Mercado			Pago de la Tierra	Destinada para Semilla	Pago de trabajo cosecha	Consumo doméstico
		Cantidad 1/	Precio $	Comprador	Cantidad	Precio $	Lugar y comprador				
LOTE No.	1ra										
	2da										
	3ra										
	1ra										
	2da										
	3ra										

1/ Identificar si la venta en finca fue hecha por cabar o cosechada

OBSERVACIONES: _____

B I B L I O G R A F I A

ACKERMAN W. y CORTES F. "Concentración y democratización. Un alcance metodológico-técnico sobre el estudio de la distribución". FLACSO, Quito, 1979.

ALBERTS, H. W. "Notes on the agricultural of Ecuador" USA D/E, Quito, 1947

AMIN, Samir y VERGOPOULOS, Kostas. "La cuestión campesina y el capitalismo" Ed. Nuestro Tiempo, S. A., México, 1975.

APUNTE CRIOLLO, Washington. "Instructivo de manejo de la ficha de avalúos para propiedades rurales". DINAC, Quito, 1977.

ARCHETTI, E y STOLEN, K. A. "Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino". Ed. Siglo XXI, Buenos Aires, 1975.

AREVALO, Francisco. "Aspectos económicos de la producción de papa en el Ecuador" INIAP, Quito, 1973.

ASTORI, Danilo. "Campesinado y expansión capitalista en la agricultura latinoamericana" En Comercio Exterior, vol 31 No. 12, diciembre de 1981, México.

ASTORI, Danilo "El proceso de desarrollo agrícola en América Latina. Algunas interpretaciones". FAO, Roma, 1978,

BALAN, Jorge. "Migraciones temporarias y mercado de trabajo rural en América Latina". CEDES, Buenos Aires, 1980.

BANCO CENTRAL et. al. "Censo agropecuario de 1954".

BARRACLOUGH, Solon. "Perspectivas de la crisis agrícola en América Latina". en Estudios Rurales Latinoamericanos, Vol. 1 No. 1, Bogotá, 1978

BARSKY, Osvaldo. "Iniciativa terrateniente en la reestructuración de las relaciones sociales en la Sierra ecuatoriana: 1959-1964" en Revista Ciencias Sociales, Vol. II No. 5, Quito, 1978

BARSKY, Osvaldo y COSSE, Gustavo. "Tecnología y cambio social. Las haciendas lecheras del Ecuador". Ed. FLACSO, Quito, 1981.

BARSKY, Osvaldo et. al. "Políticas agrarias, colonización y desarrollo rural en Ecuador". OEA, Ediciones CEPLAES, Quito, 1982.

BARSKY, Osvaldo Y DIAZ BONILLA, Eugenio. "Procesos de comercialización agraria y estructura regional de clases en Ecuador". FLACSO, Quito, 1982.

BARSKY, Osvaldo et. al. "El proceso de transformación de la producción lechera serrana y el aparato de generación-transferencia en Ecuador". FLACSO, Documento PROTAAL No. 40. Quito, 1980..

BARSKY, Osvaldo. "Tendencias de la agricultura latinoamericana: concentración excluyente o complejización social con concentración". En seminario IICA/PNUD, San José, 1981.

BARSKY, Osvaldo et. al."Transformación de la hacienda y situación de la mujer campesina" CEPLAES, Quito, 1981.

BARRIL GARCIA, Alex. "Desarrollo técnico, producción agropecuaria y relaciones de producción en la Sierra ecuatoriana". en Ecuador:cambios en el agro serrano. Ed. FLACSO-CEPLAES, Quito, 1980.

BARTRA, Roger. "Estructura agraria y clases sociales en México". Ed. ERA, México, 1978.

BENDEZU ILIZARBE, Paúl. "Niveles de conocimientos y adopción de prácticas agrícolas en agricultores de Huancayo, Perú". Tesis, IICA, Turrialba, 1969.

BENGOA, José. "Economía campesina y acumulación capitalista". En Economía campesina, DESCO, Lima, 1979

BENGOA, R. y CRISPI, J. "El campesinado en América Latina. Una aproximación teórica" Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, abril de 1982.

BROMLEY, Raymond. "El comercio de productos agrícolas entre la Costa y la Sierra ecuatoriana". CESA, Quito, 1975.

BUITRON, A. y SALISBURY B., "El campesino de la provincia de Pichincha" Ed. Instituto Nacional de Previsión, Quito, 1974.

CENDES. "Lineamientos básicos para la creación de empresas de acopio y comercialización de productos alimenticios en el Ecuador". Quito, 1980.

CEPAL. "Productividad de la agricultura ecuatoriana". Boletín Económico de América Latina, vol. VI No. 2, Santiago de Chile, 1961.

_____."Las transformaciones rurales en América Latina: ¿desarrollo social o marginación". Cuadernos de CEPAL No. 26, Santiago de Chile, 1979.

COMISION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO. "El sector agropecuario del Ecuador".

Quito, 1979.

COSTALES, Piedad y Alfredo. "Reforma Agraria". en Historia Social del Ecuador. Ed. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1971.

COMPAÑIA GUIA DE GUAYAQUIL "Guía Comercial Agrícola e Industrial de la República" Compañía Guía de Guayaquil, Guayaquil, 1909.

CROUCH, Luis A. y SILVA, Ednaldo A. "Peasant surplus under incomplete market participation". Mimeo, 1982.

CROUCH, Luis A. y DE JANVRY, Alain de. "El debate sobre el campesinado: teoría y significancia política". En Estudios rurales latinoamericanos. Vol 2. No. 3, Bogotá, 1979.

CHAYANOV, A. V. "La organización de la unidad económica campesina". Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 1974.

CHIRIBOGA, Manuel. "El Estado y las políticas agrarias en América Latina". Ponencia al XIV Congreso Interamericano de Planificación, Morelia, México, 1982.

DA SILVA, José Graziano. "A pequena producao e as transformacoes da agricultura brasileira" Universidade Estadual de Campinas, mimeo, s/f.

DE JANVRY, Alain y CROUCH, Luis. "Technological change and peasant in Latin America" Documento PROTAAL No. 56. San José, 1981.

DIRECCION NACIONAL DE ESTADISTICAS. "Ecuador en cifras. 1938/1942", Quito, 1943.

DIRECCION NACIONAL DE AVALUOS Y CATASTROS. "Catastro Parroquia González Suárez". Quito, 1980.

DORNER, Peter. "Reforma agraria y desarrollo económico". Ed. Alianza, Madrid, 1974.

DOW, Kamal. "La agricultura en cifras". INIAP, 1974.

DURSTON, John. "La inserción social del campesinado latinoamericano en el crecimiento económico". CEPAL, Santiago de Chile, 1980.

_____, "Clase y cultura en la transformación del campesinado". en Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, abril de 1982.

EVRARD, P., HASSAN, P. y VIAU C. "Pequeña agricultura y capitalismo". Pontificia Universidad Católica del Perú, s/f.

ESTRADA RAMOS y PEREZ MONTENEGRO. "Ica-Tolima, Ica Huila e Ica Guantiva, tres variedades hermanas con buenas características hortícolas", Programa de Tuberosas, Instituto Colombiano Agropecuario, Bogotá, 1973.

ESTRADA RAMOS et al. "Diacol Monserrate, una nueva variedad de papa" Ministerio de Agricultura de Colombia, Boletín de Divulgación No. 6, Bogotá, 1959

_____, et al. "Diacol Guadalupe, Diacol Capiro y Diacol Sumapaz: tres nuevas variedades de papa". Ministerio de Agricultura de Colombia, en Agricultura Tropical, Vol XVIII No. 4, 1962.

FAO. "La producción agrícola en el Ecuador". FAO/BID, Quito, 1970

FAO. "La agricultura hacia el año 2.000: problemas y opciones de América Latina". FAO, Roma, 1981.

FEDER, Ernest. "La nueva penetración en la agricultura de los países subdesarrollados por los países industriales y sus empresas multinacionales". en El Trimestre Económico, vol. XLIII, No. 169, México, enero-marzo,1976

FERRIN, Rosa. "El problema agrario ecuatoriano y sus diversos enfoques metodológicos" en La investigación socio-económica en el Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 1982

FLORES, Otto et. al. "Política de abastecimiento de alimentos y cambio tecnológico: el caso de la papa en Perú". IICA, Documento PROTAAL No. 42, Lima, 1980.

FRANCO, E. et. al. "Evaluación agroeconómica de ensayos conducidos en campos de agricultores en el valle del Mantaro (Perú), campaña 1979/80". Centro Internacional de la Papa, Lima, 1981.

_____, et. al. "Producción y utilización de la papa en el valle del Mantaro, Perú" Centro Internacional de la Papa, Lima, Perú, 1979.

FUNDACION ECUATORIANA DE DESARROLLO. "Proyecto: comercialización de papas en la provincia del Carchi". Mimeo, Quito, s/f.

FURCHE, Carlos. Teoría del funcionamiento de las economías campesinas". en Curso Andino de Desarrollo Rural, CONADE-OEA, Quito, 1979.

GALLEGOS, P. et. al. "Informe de ensayos de papa". Proyecto Quimiag-Penipe. mimeo, Quito, s/f.

GARCES, Nelson. "Descripción de variedades de papas cultivadas en Ecuador (Follaje y tubérculo)" en Memorias del Primer Curso Internacional sobre producción de semilla de papa. INIAP-MAG-CIP, Quito, 1978.

GARECE, F. "Evaluación del Fondo Conjunto BNF-CESA". Consultoría. Quito, 1981

GOLTE, Jurge. "La racionalidad de la organización andina". Instituto de Estudios Peruanos. Lima, 1980.

GOMES, Gerson y PEREZ, Antonio. "El proceso de modernización de la agricultura latinoamericana: características y breve interpretación".Seminario IICA/PNUD, San José, 1981.

GORTAIRE, Gustavo y CARDENAS, Mario. "Guía para el uso correcto de las tierras en el Ecuador". Servicio Forestal del Ecuador, s/f.

GONZALEZ DE OLARTE, Efraín. "Fuerza de trabajo, ingresos, gastos y consumo en las Comunidades Campesinas de Antapampa (Cusco)", Mimeo, CEPLAES, Quito, 1981.

GONZALEZ, José Luis. "Nuestra crisis y el sistema monetario internacional". ed. Rumiñahui, Quito, 1960.

GUERRERO, Andrés. "La hacienda precapitalista y la clase terrateniente en América Latina y su inserción en el modo de producción capitalista: el caso ecuatoriano", Universidad Central, Quito, 1975.

HEWITT DE ALCANTARA, Cynthia. "La modernización de la agricultura mexicana. 1940-1970" Ed. Siglo XXI, México, 1978.

HEYNIG, Klaus. "Principales enfoques sobre la economía campesina". en Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, abril de 1982.

HORTON, D. et. al. "Tecnología de la producción de papa en el valle de Mantaro, Perú". Centro Internacional de la Papa, Lima, 1980.

IICA. "en busca de tecnología para el pequeño agricultor". IICA, San José, 1980.

INERHI. "Informe de factibilidad. Proyecto Montúfar". INERHI, Quito, 1968.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. "II Censo Agropecuario 1974", Quito, 1978.

INEC. "Censo Nacional de Población de 1974. Quito, 1978.

INIAP. "17 años al servicio del agro ecuatoriano". INIAP, Quito, 1979.

_____, "Filosofía, políticas y objetivos. Prioridades, estrategias y perspectivas de la investigación agropecuaria del INIAP." Publicación Miscelánea No. 39, Quito, 1979.

JUNAPLA-MAG. "Programa operativo 1976-77 para el cultivo de la papa". Quito, 1976.

JUNAPLA. "Estrategia de desarrollo (Dimensión Rural). Quito, 1979

JUNTA DE FOMENTO AGRICOLA E INDUSTRIAL. "Catastro del Impuesto Territorial Parroquia San Gabriel". Quito, 1925.

KANEL, Don. "Tamaño de las explotaciones agrícolas y desarrollo económico". Land Tenure Center, University of Wisconsin, Wisconsin, s/f.

KAUTSKY, Karl "La cuestión agraria". Ed. Ruedo Ibérico. Francia, 1970.

KENNETH, Wiegand, David. "La factibilidad económica de estabilizar el precio y la oferta de papa en Ecuador". Miscelánea No. 30, INIAP, Quito, 1976.

KIRBY, Roger Alexander. "The study of agronomic practices and maize variaties appropriate to the circunstances of small farmers in highland Ecuador". Tesis, Universidad de Cornell, 1981.

LEHMANN, David. "Ni Chayanov ni Lenin: apuntes sobre la teoría de la economía campesina" en Estudios Rurales Latinoamericanos. Vol. 3 No. 1, enero-abril 1980.

LEHMANN, David "Enriquecimiento campesino y organización familiar: hipótesis de investigación en la provincia del Carchi". CEPLAES, Quito, 1980.

LLOVET, Ignacio. "Procesos agrarios e innovaciones tecnológicas: el caso de la producción de papa en la Sierra ecuatoriana". Tesis FLACSO, Quito, 1980.

MAESTRO R. "Pronóstico de producción y mejoramiento de las estadísticas agrícolas" FAO, Roma, 1977.

MAG. "Las zonas socio-económicas actuales homógenas de la Sierra". Quito, 1979

MAG. "Estimación de la superficie cosechada y de la producción agrícola del Ecuador". Varios años.

_____. "Anuario de precios agropecuarios" Varios años.

_____. "Costos de producción, metas de superficie y producción de los principales cultivos para 1975". Quito, 1975

_____. "Comercialización de papas". Quito, 1976.

_____. "Descomposición de la mano de obra agropecuaria". Quito, 1981

MAG-BID-IICA. "Desarrollo agropecuario de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Carchi Ltda". Quito, 1977.

_____. "Desarrollo agropecuario de la provincia del Carchi". Quito, 1977

MAG-IICA. "Proyecto de desarrollo rural integral Quimiag-Penipe". Quito, s/f.

MAG-INIAP-CIP. "Memorias del Primer curso internacional sobre producción de semilla de papa". Quito, 1978

MAG-INIAP-CIP. "Tecnicas de producción de semilla de papa". Quito, 1975

MAG-ORSTON. "Potencialidad de la comercialización", Quito, 1978

_____. "Tipo de utilización del suelo en los Andes ecuatorianos". Quito, 1975

_____. "Diagnósticos socio-económicos del medio rural ecuatoriano" Doc. No.2, Quito, 1978.

MALDONADO, Luis. "El mercado de la papa en la provincia de Pichincha". Miscelánea No. 24, INIAP, Quito, 1975.

MARTINEZ, Luciano. "Algunas reflexiones sobre el campesinado: aproximación al caso ecuatoriano". II Encuentro de Historia y realidad económica y social del Ecuador. Cuenca, Ecuador, 1978.

MARTINEZ, Luciano. La descomposición del campesinado en la Sierra ecuatoriana" Ed. El Conejo, Quito, 1980.

MARTINEZ, Marielle y RENDON, Teresa. "Fuerza de trabajo y reproducción campesina" en Comercio Exterior, vol 28 No. 6, México, 1978.

MAYER, Enrique. "Uso de la tierra en los Andres". Centro Internacional de la Papa, Lima, 1981.

MELLOR, J. W. "Economía del desarrollo agrícola" F.C.E., México, 1975.

MERINO, Gualberto y VASQUEZ, Víctor. "Eficacia de varios insecticidas en el control del gusano blanco de la papa". en Revista Interamericana de Ciencias Agrícolas. Vol.30 No. 2. IICA, San José, 1980

MINISTERIO DE ECONOMIA. "Censo agropecuario nacional 1961. Datos preliminares de la Provincia del Carchi". Quito, 1971.

MINISTERIO DE LA PRODUCCION. "El estado de la agricultura". Quito, 1971.

MONARES, Aníbal. "Proyecto socio-económico sobre producción y uso de semilla mejorada en países andinos". Mimeo, Lima, 1979.

MONCAYO, Víctor M. y ROJAS, Fernando. Producción campesina y capitalismo". Ed. CINEP, Bogotá, s/f.

MUÑOZ, Francisco y CRUZ, Luis. "Manual del cultivo de papa". Manual No. 5. INIAP, Quito, 1978.

MURILLO, Víctor. "Producción de semilla de papa en las categorías de Básica y Registrada" en Memorias del Primer Curso Internacional sobre producción de semilla de papa. INIAP-MAG-CIP, Quito, 1978.

MURMIS, Miguel. "Tipología de pequeños productores campesinos". Documento PROTAAL No. 65, IICA, San José, 1980.

_____. "El agro serrano y la vía prusiana de desarrollo capitalista" en Ecuador: cambios en el agro serrano. Ed. FLACSO-CEPLAES, Quito, 1980

ORELLANA, J. Gonzalo. "Guía Comercial Geográfica". Tipografía de la Escuela de Artes y Oficios., Quito, 1928.

_____, "Resumen histórico del Ecuador. 1830-1930-1947". Ed. Fray J. Ricket, Quito, 1948.

ORTEGA, Emiliano. "La agricultura campesina en América Latina. Situaciones y tendencias". Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, abril de 1982.

PACHANO, Simón. "Capitalización de campesinos: organización y estrategias". en Ecuador: cambios en el agro serrano. Ed. FLACSO-CEPLAES, Quito, 1980.

PARE, Luisa. "El proletariado agrícola en México". Ed. Siglo XXI, México, 1977.

_____. Editora. "Polémica sobre las clases sociales en el campo mexicano". Ed. Macehual, México, 1979.

PEREZ ESTRADA et. al. "Ica-Purace, una nueva variedad de altos rendimientos" en Revista Agricultura Tropical Vol. XXLI No. 9, 1966

PIÑEIRO, M. et. al. "Relaciones de producción, articulación social y cambio técnico" Documento PROTAAL No. 72, IICA, San José, 1981.

PIÑEIRO, M. et. al. "Temas sobre el desarrollo de tecnologías para pequeños productores campesinos". En Desarrollo Rural en las Américas, vol. XIII, No. 3, 1981

PLAZA, Orlando. "Presentación". en Economía campesina, DESCO, Lima, 1979

PONCE Ch,,Zenón. "Monografía del Cantón Montúfar". Talleres Gráficos Nacionales. Quito, 1955.

PORTILLO, Alcidia. "Cooperativas y diferenciación campesina en Cayambe, Ecuador". Tesis FLACSO, Quito, 1980.

PROTAAL. "Technical change in the small farm sector" Documento PROTAAL No. 65, San José, 1980.

RANGEL. L. et. al. "Diacol-Cumbal, una nueva variedad de papa" en Revista Agricultura Tropical, Vol. XVI No. 12, 1960

RIBEIRO, Iván. "La importancia de la explotación familiar campesina en Latinoamerica" en El Sector agrario en América Latina: estructura económica y cambio social. Ed. Instituto de Estudios Latinoamericanos de Estocolmo, Estocolmo, 1979.

ROJAS GUERRA, José María. "Sobre el problema de determinar la situación socio-económica de un "campesinado rico" en Colombia. Mimeo, CEPLAES, Quito, 1981.

ROLDAN LUNA, Diego. "La pequeña propiedad parcelaria y la reproducción de fuerza de trabajo campesina. en Estudios Rurales Latinoamericanos, Vol.3 Núm. 2, Bogotá, 1980

RUTTAN, Vernon W. "An induced innovation interpretation of technical change in agriculture in developed countries". Seminario PICA/PNUD, San José, 1981.

SAENZ, Alvaro. "Expulsión de fuerza de trabajo agrícola y migración diferencial". En Ecuador: cambios en el agro serrano. Ed. FLACSO-CEPLAES, Quito, 1980.

SALAMEA, Lucía. "La transformación de la hacienda y los cambios en la condición campesina". en Ecuador: cambios en el agro serrano. Ed. FLACSO-CEPLAES, Quito, 1980

SAHOTA, P. y CADENA S. "Métodos de recopilación de estadísticas agropecuarias en el Ecuador" MAG-FAO, Quito, s/f.

SCHAMIS, Graciela. "Concentración industrial y transformaciones agrarias: el caso de la industria cervecera". Tesis FLACSO, Quito, 1980.

SCHEJTMAN, Alexander. "Economía campesina: lógica interna, articulación y persistencia". En Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, agosto de 1980.

_____. "Elementos para una teoría de la economía campesina: pequeños propietarios y campesinos de hacienda" en Economía campesina, DESCO, Lima, 1979.

_____ "El agro mexicano y sus intérpretes" en Nexos No. 39, México, marzo 1981.

SCHULTZ, T.W. "La organización económica de la agricultura". F.C.E., México, 1974.

_____. "Modernización de la agricultura". Ed. Aguilar, Madrid, 1968.

SCHWARTZ, Michael. "Aspectos económicos y técnicos de algunos cultivos importantes de ciclo corto". Miscelánea No. 20, INIAP, Quito, 1974.

SIMS, Brian G. et. al. "Comparación de tres métodos de cosecha en el cultivo de papa". Boletín Técnico No. 20, INIAP, Quito, 1977.

SOLIS. Rómulo. "Documento sobre investigación agropecuaria, extensión agrícola y rural y principales programas de investigación que reciben apoyo de los centros internacionales CIAT, CIP y CIMMYT". Mimeo, Quito, 1980.

_____. "La investigación con enfoque de sistemas en la agricultura campesina ecuatoriana". CEPAL, Quito, 1982.

STAVENHAGEN, Rodolfo. "Opciones en el desarrollo agrario". en Comercio Exterior, vol 25, núm. 5, México, mayo de 1975

STREICH, David. C. "Breve resumen preliminar de características socio-agro-eco

nómicas de la población campesina y aspectos de comercialización agrícola: Cantón Montúfar, Carchi". Mimeo, Quito, 1977.

THORNER, Daniel. "La economía campesina. Concepto para la historia económica" en Economía campesina, DESCO, Lima, 1979

TRIGO E. y PIÑEIRO M. "La investigación agropecuaria a nivel nacional en América Latina: Problemas y perspectivas en la década de 1980". Documento presentado en el Seminario: "Cambio técnico en el agro latinoamericano: situación y perspectivas en la década de 1980". IICA/PNUD, Costa Rica, 1981.

TRIGO, E. et. al. "La cuestión tecnológica y la organización de la investigación agropecuaria en América Latina". Documento PROTAAL No. 71, IICA, Costa Rica, 1981.

TRUJILLO, Jorge. "El sistema de hacienda y la clase terrateniente serrana a fines del siglo XIX y las primeras décadas del presente siglo", mimeo, CIESE, Quito, 1979.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Instituto de Investigaciones Económicas."Indice Nacional de precios por mayor". Varios años.

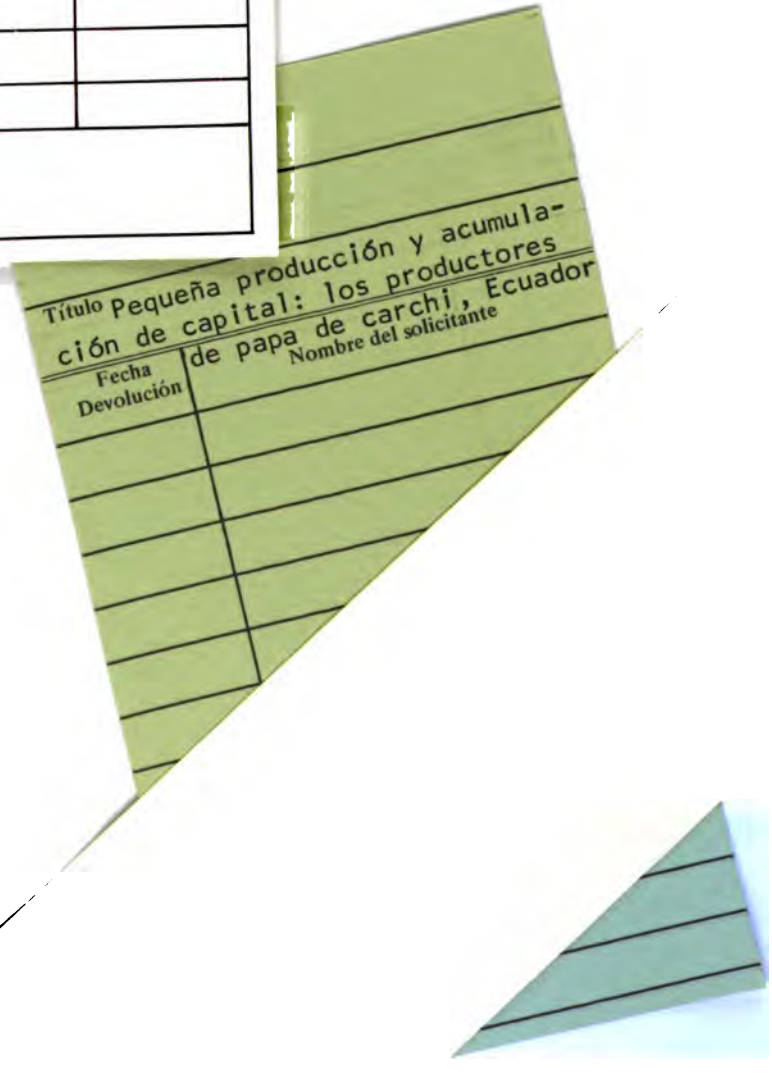
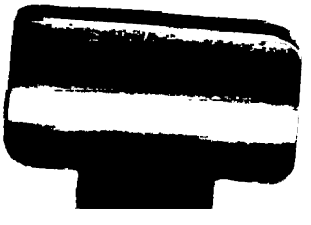
VALDERRAMA, Mario y LUZURIAGA, Hugo. "Producción y utilización de la papa en el Ecuador". INIAP, CIP, MAG, Quito, 1980.

VELASCO, Fernando. "Hipótesis sobre el proceso de descomposición del campesinado" Mimeo, Quito, s/f.

VILAR, Pierre. "La economía campesina". En Economía campesina, DESCO, Lima, 1979.

WARMAN, Arturo. "Ensayos sobre el campesinado en México". Ed. Nueva Imagen, México, 1980.

WIEGAND, . "The economic feasigility of stabilizing the price and supply of potatoes in Ecuador", INIAP, Quito, 1972.

WORLD BANK. "Ecuador. Development Problems and Prospects. Ed. World Bank, Washington, 1979.

FECHA DE DEVOLUCION