



REPUBLICA DE VENEZUELA
Ministerio de Obras Públicas
Dirección General de Recursos Hidráulicos

Dirección de Proyecto - Construcción
Unidad de Análisis de Sistemas

Análisis Económico de los Nuevos Programas de Reforma Agraria para El Cenizo, Venezuela

Por:

Richard Kreitman

Traducción: Alfredo Eduardo

Revisión y corrección técnica de la

Traducción: Helios Silvestre

Adéride

Ministerio de Obras Públicas
Dirección General de Recursos Hidráulicos
Dirección de Proyecto-Construcción
Unidad de Análisis de Sistemas

HOP
102
ej. 2

ANALISIS ECONOMICO DE LOS NUEVOS
PROGRAMAS DE REFORMA AGRARIA
PARA EL CENIZO, VENEZUELA

Por :

Richard Kreitman

Traducción: Alfredo Eduardo

Revisión y corrección técnica de la

Traducción: Helios Silvestre

ANALISIS ECONOMICO DE LOS NUEVOS
PROGRAMAS DE REFORMA AGRARIA
PARA EL CENIZO, VENEZUELA

Tesis

presentada a la Facultad de la Escuela de Estudios
de Postgrado de la Universidad de Cornell para
optar al título de Master of Science

Por :

Richard C. Kreitman

Mayo, 1974

Dedicado a

JUAN FRANCISCO SAAVEDRA

y familia

AGRADECIMIENTO

Se agradece a las Srtas. María Lourdes Ortega, Astrid Morales y Amalia Hernández, por el trabajo de mecanografía de las versiones preliminares.

A la Licenciada Fanny Campos, por la revisión del trabajo de mecanografía.

A la Sra. Elina de Castro, quien tuvo a su cargo el trabajo definitivo de mecanografía.

Al personal del Departamento de Servicios Básicos, encargados de la reproducción del informe.

RECONOCIMIENTO

Estoy profundamente agradecido al Profesor Daniel G. Sisler, quien me guió con mucho cuidado y con paciencia monumental en la elaboración de esta tesis. También aprecio sinceramente la colaboración del segundo miembro del Comité de mi tesis, Profesor Donald K. Fairbairn, quien hizo muchas sugerencias y críticas útiles. Doy las gracias también al Departamento de Economía Agrícola por haber provisto la concesión del viaje y la ayuda de financiamiento para la investigación.

Esta tesis fue posible sólo mediante la cooperación generosa y solícita de mucha gente en Venezuela. Doy las gracias especialmente al personal de la Dirección General de Recursos Hidráulicos del Ministerio de Obras Públicas, en Caracas, el cual me hizo una entusiasta invitación y, a mi llegada, me colmaron de todas las ayudas y todo el apoyo que hubiesen dado a cualquiera de sus investigadores. A este respecto fue particularmente útil el Sr. John Nation y el Sr. Pedro José Urriola. Agradezco cálida y personalmente a Helios Silvestre, a Julio Esteves y a todo el personal de la Oficina de Análisis Económico, quienes me ayudaron mucho profesionalmente y me brindaron su amistad.

En El Cenizo prevaleció el mismo espíritu de cooperación profesional y de amistad. Allí todo el personal de los Ministerios parti-

cipantes, me abrieron las puertas de sus oficinas y me dieron toda la cooperación posible. Doy las gracias especialmente a Armando Vásquez, Olimpiades Mabares, Homero Martínez y a Ramón Dugarte, - del MOP, a Jaime Patiño, Angel Plaza y José Moreno del MAC, a - Alí Lamedá y Jaime Quintero del IAN. Finalmente, manifiesto mi sincera gratitud a los parceleros de El Cenizo, quienes se salieron de su camino para ayudar a este estudiante en su trabajo. Me gustaría también dar las gracias a la Sra. Alicia Humerez, por el mecanografiado del borrador, a la Sra. Judy Kramer, por la edición y a la Srta. Dabbie Damonte, por realizar tan bonito trabajo final de mecanografía.

V I T A

El autor nació en Nueva York el 17 de abril de 1949. Se graduó en el Liceo Stuyvesant en junio de 1966 y entró al Colegio Brooklyn de la Universidad de la ciudad de Nueva York en septiembre de ese año. Después de su año básico se pasó a la Universidad de Stanford en California, recibiendo un B. A. de esa institución en junio de 1970. En junio de 1971 ingresó en la Universidad de Cornell como estudiante de Postgrado en el Departamento de Economía Agrícola. Durante este curso actuó como profesor e investigador y pasó el verano de 1972 recolectando datos para esta tesis.

EXTRACTO

El Cenizo es un Sistema de Riego del Proyecto de Reforma Agraria, situado al Sur del Lago de Maracaibo en el Estado Trujillo, y que el gobierno venezolano estableció usando los amplios ingresos petroleros de la nación. Desde 1961 se parceló el terreno para distribuirlo entre los campesinos beneficiarios de la Reforma Agraria, quienes reciben el libre usufructo de la tierra y del agua, pero que no han recibido un título que evidencie la propiedad de sus parcelas. Uno de estos Sistemas, el del Cenizo, tiene la desafortunada distinción de ser considerado el mayor fracaso de todos estos proyectos de riego en la Reforma Agraria, lo cual ha llevado en años recientes a realizar una reconstrucción radical y costosa del Sistema y que se conoce por el nombre de Proyecto de Reparciamiento. Este estudio describe la dinámica de El Cenizo en los últimos doce años y analiza críticamente los programas agrícolas que se han propuesto para las nuevas fases del proyecto. Se compararon los datos de campo tomados por el autor en una inspección hecha a 70 fincas de El Cenizo, con datos similares tomados en un estudio realizado allí en 1965. El cambio estadístico de mayor significación que estas comparaciones revelan fue una tendencia hacia una mayor variación en el último período. El ingreso medio por finca y por hectárea cultivada fue mucho mayor en 1972; de igual modo, la desviación típica. La compa -

ración con otros parámetros tales como el uso de los recursos de agua y tierra, la mano de obra y los tamaños promedio de las parcelas revelan cambios de distribución similares, con un rango más amplio de valores en los datos de 1972.

Este estudio muestra que los cambios en los patrones de cultivo durante los años 1965-1972 reflejaban esta creciente diversidad, a medida que el Sistema pasaba de un virtual monocultivo de arroz a un modelo de cultivo mixto en donde se incluyen cambures, pastos, caña de azúcar, maíz, yuca, algodón y otros. El fracaso de varios programas auspiciados por el gobierno durante estos años se describe como el factor principal que contribuye a estos cambios del Sistema y a la decisión de implementar un Proyecto de Reparcamiento.

Este reparcelamiento es una reconstrucción física completa del 80 por ciento del Sistema con nuevas parcelas, vías, canales de riego, parceleros, créditos y programas de cultivos nuevos. Se hizo una encuesta sobre la economía de la producción agrícola en El Cenizo para analizar los nuevos programas del Proyecto de Reparcamiento, tratando de hallar especialmente incongruencias o contradicciones internas entre las diferentes metas del programa. Se presta particular atención a los posibles conflictos entre las metas sociales de la Reforma Agraria y los objetivos físicos del programa para lograr una producción eficiente y un uso completo de los recursos.

Se concluye que es imposible lograr que los parceleros y sus familias aporten a sus parcelas la mayor parte del tiempo requerido dentro de la estructura planeada de los nuevos programas. El análisis muestra que para la mayoría de los modelos de cultivos ideados para las familias parceleras serán físicamente incapaces de dar más de una pequeña fracción de tales requisitos. Además, los altos ingresos por familia parcelera que generarán los programas que logren el éxito, alejan la probabilidad de que ellos aporten mucha labor física.

Se muestra que un resultado significativo de ambas proyecciones sería la presencia de una gran población de labriegos sin tierras que reciben una fracción de los ingresos de la familia del parcelero y que trabajan para la clase de parceleros adinerados. Este resultado inevitable de una producción eficiente y rentable se juzgará como fracaso cuando se evalúe el programa según los objetivos que los planificadores incluyen en el mismo.

Este análisis demuestra claramente que las suposiciones y los objetivos de los nuevos programas agrícolas para El Cenizo contienen contradicciones e incongruencias graves. Y, a menos que estas se resuelvan, se le juzgará inevitablemente como un fracaso.

INDICE DE MATERIAS

Pág.

CAPITULO I

DESCRIPCION DE EL CENIZO - LA REFORMA AGRARIA EN LATINOAMERICA Y EN VENEZUELA. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO ACTUAL - HIPOTESIS Y METODOLOGIA	1
A. El Cenizo I	1
B. La Reforma Agraria en América Latina	2
C. La Reforma Agraria Venezolana	7
D. El Cenizo II	13
E. Justificación del Estudio Actual	21
F. Hipótesis y Metodología	23

CAPITULO II

METODOLOGIA DE MUESTREO. DISEÑO DE UN CUESTIONARIO Y DESCRIPCION DE LAS ZONAS	31
A. Metodología de Muestreo	31
1. Tamaño de las muestras y estratificación por zonas	31
2. Dificultades del muestreo	34
3. Definición del año agrícola	35

	Pág.
B. Diseño de un Cuestionario	35
C. Descripción de las Zonas	38
1. Zona B	38
2. Zona D	40
3. Zona MD	41
4. Zona MND	43
RESUMEN	44

CAPITULO III

COMPARACION DE DATOS: CAMBIOS PARAMETRICOS EN EL CENIZO ENTRE 1965 y 1972	45
A. Datos Básicos sobre Ingresos	45
1. Definición de ingreso efectivo e ingreso fami - liar	45
2. Ingresos medios por zona	48
B. Cambios en el Tamaño de las Parcelas	55
C. Ingresos por Hectárea	67
D. Uso de los Recursos Agua y Tierra	71
1. Uso actual del agua y de la tierra expresado en hectáreas-mes	71

	Pág.
2. Indices de uso de agua y tierra	75
E. Uso y Oferta de Mano de Obra	79
1. Unidad de medida	79
2. Estimación del año laboral	81
3. Mano de obra familiar	82
4. Mano de obra colombiana	85
5. Fuentes y uso de la mano de obra	86
RESUMEN	94

CAPITULO IV

LOS PATRONES DEL CULTIVO, LOS PROGRAMAS OFICIALES Y EL PROYECTO DE REPARCELAMIENTO	95
A. Cambios de los Patrones de Cultivo	96
B. Decadencia del Cultivo de Arroz	103
C. El Plan de Cacaotero	113
D. Proyecto de Reparcelamiento	121

CAPITULO V

EVALUACION DE LAS POSIBLES ACTIVIDADES AGRICOLAS PARA EL CENIZO	135
---	-----

	Pág.
A. Esquema para Analizar las Diferentes Empresas Agrícolas de El Cenizo	137
1. Factores económicos: Ingresos, costo, riesgos, mercados	137
a. Ingreso Potencial	138
b. Costos y Riesgos	143
2. Factores humanos: experiencia y actitudes del parcelero. Cultivos anuales vs Cultivos permanentes. Experiencia previa en El Cenizo. Nutrición familiar	149
a. Experiencia del parcelero y familiaridad	149
b. Cultivos permanentes vs cultivos anuales	151
c. Experiencia con cultivos en El Cenizo ..	154
d. Consumos familiares de la producción ..	155
3. Factores programáticos: Uso del agua y de la tierra. Requerimientos y distribución de la mano de obra, consumo doméstico y las importaciones	156
a. Uso eficiente de los recursos de agua y tierra	156
b. Requerimientos y distribución de la mano de obra	157

	Pág.
c. El consumo doméstico e importaciones .	158
B. Musáceas	159
1. Factores económicos	164
2. Factores humanos	168
3. Factores programáticos	169
RESUMEN	174
C. La Caña de Azúcar en El Cenizo	175
1. Factores económicos	187
2. Factores humanos	188
3. Factores programáticos	189
D. El Ganado y las Empresas Lecheras	189
1. Factores económicos	198
2. Factores humanos	202
3. Factores programáticos	204
RESUMEN	206
E. El Algodón	207

	Pág.
1. Factores económicos	214
2. Factores humanos	221
3. Factores programáticos	228
RESUMEN	228
F. La Yuca	230
1. Factores económicos	232
2. Factores humanos	233
3. Factores programáticos	234
G. El Maíz	235
1. Factores económicos	239
2. Factores humanos	242
3. Factores programáticos	243
H. La Toronja	245
1. Factores económicos	246
2. Factores humanos	247
3. Factores programáticos	248
RESUMEN	249

	Pág.
I. Caraotas Negras, Maní, Ajonjolí y Soya	250
1. Factores económicos	251
2. Factores humanos	253
3. Factores programáticos	253
RESUMEN	254
CAPITULO VI	
ANALISIS Y PRUEBAS DE LAS HIPOTESIS	256
CAPITULO VII	
RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	276
BIBLIOGRAFIA	

LISTA DE TABLAS

TABLA N°	1	Ingresos Medios de la Muestra en El Cenizo por Zonas para 1965 y 1973.
TABLA N°	2	Medias y Desviaciones típicas de los Ingresos de los Agricultores de El Cenizo para 1965 y 1972.
TABLA N°	3	Ingresos Medios por Zona en 1972.
TABLA N°	4	Comparación de las Distribuciones de Frecuencia de los Ingresos Familiares en 1965 y 1972.
TABLA N°	5	Tamaño de las Parcelas y Area Regable de 70 Fincas en El Cenizo en 1965 y 1972.
TABLA N°	6	Distribución de Tamaños de las Fincas de El Cenizo, 1972.
TABLA N°	7	Ingresos por Hectárea y por Zona en 1965 y 1972.
TABLA N°	8	Cambios de Ingreso Atribuibles al Diferente Tamaño de las Parcelas de 1972 respecto a 1965.
TABLA N°	9	Uso de la tierra por Zona en 1965 y 1972.
TABLA N°	10	Uso del Riego por Zona en 1965 y 1972.
TABLA N°	11	Uso del Area Superficial por Zona en 1965 y 1972.
TABLA N°	12	Uso del Riego por Zona en 1965 y 1972.
TABLA N°	13	Disminución del Total de Superficie Regable en El Cenizo, 1965 y 1972.
TABLA N°	14	Fuentes de la Mano de Obra utilizada en 1965 y 1972.
TABLA N°	15	Jornales por Hectárea, por Zona para 1965 y 1972.
TABLA N°	16	Jornales de la Mano de Obra contratada por Hectárea, por Zona para 1965 y 1972.

TABLA N° 17	Fuentes de Mano de Obra como Porcentaje del Total de la Mano de Obra utilizada por Zonas en 1965 y 1972.
TABLA N° 18	Comparación de las Distribuciones de Frecuencia de la Fracción de Mano de Obra contratada en las Fincas en 1965 y 1972.
TABLA N° 19	Uso de las Tierras bajo Riego, 1964.
TABLA N° 20	Patrones de Cultivos en las Fincas para 1965 y 1972.
TABLA N° 21	Patrones de Cultivos en las Fincas de El Cenizo en 1965 y 1972 (número de Fincas para c/cultivo).
TABLA N° 22	Ingresos netos Estimados por Hectárea para Cultivos Seleccionados.
TABLA N° 23	Bananos.
TABLA N° 24	La Caña de Azúcar.
TABLA N° 25	Número, Valor y Transacciones de Ganado en 16 parcelas de El Cenizo en 1972.
TABLA N° 26	Rendimiento, Costo e Ingreso Neto para el Algodón.
TABLA N° 27	El Algodón
TABLA N° 28	Costos de Producción como Porcentaje del Ingreso Bruto.
TABLA N° 29	La Yuca.
TABLA N° 30	El Maíz.
TABLA N° 31	Patrón de Cultivo I.
TABLA N° 32	Patrón de Cultivo II.

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 El Sistema de Riego El Cenizo

GRAFICO N° 2 Primer Area de Reparcelación

INTRODUCCION

El Cenizo es un Sistema de Riego y Proyecto de Reforma Agraria, ubicado al Sur del Lago de Maracaibo en el Estado Trujillo, fue construido por el gobierno de Venezuela con parte de los ingresos petroleros. Desde 1961 se parceló el terreno en referencia para distribuirlo entre los campesinos beneficiarios que reciben el libre usufructo de la tierra y del terreno pero que no han recibido un título que evidencie la propiedad de sus parcelas.

Como uno de varios de estos sistemas en Venezuela, El Cenizo tiene la desafortunada distinción de ser considerado el mayor fracaso de todos estos proyectos de riego en la Reforma Agraria, distinción que en años recientes ha llevado a realizar una costosa y radical reconstrucción del sistema.

El principal objetivo de esta tesis es el de describir la dinámica de El Cenizo en los últimos doce años y al hacer así, enfocar el aspecto interno y dar información útil para la planificación de las nuevas fases del proyecto. Un grupo de objetivos más específicos son :

- A. Comparar los datos de campos de El Cenizo, que recolecté en 1972 con datos similares de un estudio realizado en 1965, dando así una visión detallada del cambio del sistema entre dos fechas.

- B. Describir varios programas de cultivo que han funcionado en El Cenizo durante el decenio pasado, y mostrar como el fracaso de varios de estos dió como resultado la reconstrucción parcelaria actual conocida como Proyecto de Reparcelamiento.
- C. Analizar las políticas y las metas del Proyecto de Reparcelamiento a la luz de las experiencias locales pasadas, y ver si los nuevos programas contienen contradicciones o incongruencias graves.

Esto sugiere ciertas hipótesis que se prestan a un análisis cuantitativo, las cuales presentaremos detalladamente al final del Capítulo I.

CAPITULO I

DESCRIPCION DE EL CENIZO - LA REFORMA AGRARIA EN LATINOAMERICA Y EN VENEZUELA - JUSTIFICACION PARA ESTE ESTUDIO. HIPOTESIS Y METODOLOGIA

A. El Cenizo I

Desde el puente sobre el río Motatán en Agua Viva, la carretera panamericana continúa hacia el Suroeste recta y suavemente a través de los paisajes que se ven pasar apaciblemente. Agolpándose a ambos lados de la vía, la densa vegetación presenta a veces claros con casas de paredes de barro o estucadas, que están dispersas a lo largo de los lados de la vía. Unos kilómetros atrás y a la izquierda, el ondulado terreno se hace más pendiente al avanzar hacia los piez rojizos de las montañas andinas venezolanas, mientras que a la derecha se suaviza y se hace más llano hacia el río Motatán, cruzando las llanuras de El Cenizo que se extienden sesenta y cuatro kilómetros al Noroeste para terminar en las aguas petroleras del Lago de Maracaibo. A diez minutos del cruce de Agua Viva, aparece hacia la izquierda y cruzando la carretera, en la calle principal, un gran aviso que anuncia la ejecución de una obra de la cual dependen económicamente los po-

cos cientos de familias del pueblo. En el aviso ubicuo verde y anaranjado del Ministerio de Obras Públicas (MOP) se lee : Proyecto de Reforma Agraria, Sistema de Riego El Cenizo.

Cruzando a la derecha del aviso del MOP, se encuentra una vía pavimentada, que más o menos al kilómetro tiene un desvío hacia la izquierda. Esta vía de tierra y piedras lleva al canal principal y al propio Sistema de Riego de unas 5.000 hectáreas, mientras que la vía pavimentada sigue para la derecha hasta las oficinas administrativas que están confortablemente ubicadas sobre una sombreada colina. A la entrada hay un obrero en ropa de caqui que deja pasar a los vehículos familiares haciendo un gesto de reconocimiento con la cabeza y que detiene a los vehículos extraños, indicándoles la dirección de la edificación apropiada entre las bonitas estructuras de un piso que hay en el campamento y donde están las oficinas y empleados de las diferentes agencias gubernamentales que participan en la administración de El Cenizo.

B. La Reforma Agraria en América Latina (*)

Cuando los delegados a la Conferencia de Punta del Este en 1961 firmaron la declaración de Alianza para el Progre-

(*) Las fuentes para esta sección incluyen las referencias bibliográficas 4, 5, 7, 9, 10, 12, 18, 19, 31 y 36.

so, encomendaron a sus respectivos gobiernos "Fomentar programas amplios de Reforma Agraria que llevasen a una efectiva transformación, donde fue necesario, de los sistemas y de las estructuras injustas de tenencia de las tierras". (30, título 1.6). Esta declaración habría sido un anatema unos años antes, tanto para los Estados Unidos como para los gobiernos latinoamericanos que la firmaron, algo recelosos, antes que perder la prometida ayuda bajo la Alianza. Este cambio de política y en realidad toda la Alianza, estuvo motivado en gran parte por el miedo a la Revolución al estilo Cubano, la cual dirigida hacia una Reforma Agraria arrasante, hacia las expropiaciones a las compañías extranjeras, el Comunismo y los sentimientos antiyanquis, se repetiría en otras partes de Latinoamerica. El sistema tradicional de tenencia de las tierras se identificó como el principal obstáculo para el desarrollo económico y como la fuente más importante de tensiones sociales potencialmente violentas. Era mucho mejor hacer reformas agrarias dentro del marco legal de los gobiernos existentes que hacerlas en compañía de revoluciones violentas, como en el caso de México, Bolivia y Cuba.

Los promotores de la Reforma Agraria expusieron su caso en dos puntos básicos que iban paralelamente a dos aspectos básicos del problema agrario latinoamericano. En pri

mer término, se consideraba la eficiencia económica, diciendo que para sacar a la agricultura latinoamericana del estancamiento y hacerla cumplir con las necesidades de una población urbana que se expandía rápidamente era necesaria la reforma.

"Casi el 60 por ciento de la población Latinoamericana es todavía rural, en tanto que la contribución del sector agrícola al producto nacional bruto es menor del 20 por ciento. El uso de la tierra es generalmente extensivo, la producción absoluta, baja, y la producción por trabajador está muy por debajo de la de otras regiones que tienen recursos similares. ... En lugar de ser punta de lanza del desarrollo económico la agricultura se ha vuelto un freno y hasta cierto punto, el talón de Aquiles de toda la Economía Latina ... durante la última década - la producción agrícola total de la región se expandió a razón de un poco menos del 3 por ciento, en tanto que el crecimiento de la producción de alimentos domésticos fue sólo del 2,5 por ciento ... en la región como un todo la producción de alimentos por persona ha caído a un nivel inferior al que tenía antes de la Segunda Guerra Mundial ... la emigración continúa a las ciudades y el crecimiento de la población urbana ha aumentado grandemente la demanda de alimentos en el mercado. Para llenar este vacío se han tenido que desviar cantidades cada vez mayores de las escasas ganancias de Latinoamérica en el Comercio Exterior de la compra de bienes de producción a la de alimentos importados. En el período de 1960-61 estas importaciones alcanzan casi quinientos millones de dólares, lo que representa el equivalente a la suma que el Congreso de los Estados Unidos adjudicó como inversión inicial para la Alianza para el Progreso" (9, p. 102).

En segundo lugar, tenemos como problema importante del sector agrícola, y como otra justificación para la Reforma

Agraria, la pulverizante pobreza rural y la desigualdad social que se perpetuó bajo el sistema tradicional de tenencia de la tierra en latifundios y minifundios. Fincas grandes, generalmente en posesión de terratenientes no residentes y que controlan la gran mayoría de los terrenos agrícolas, existen en áreas rurales habitadas por masas de campesinos pobres, a parceros y minifundistas, quienes trabajan para el Estado para suplir la insuficiente producción de sus diminutos huertos. Reciben pago o privilegios en una relación descrita a menudo como feudal. Con frecuencia los recursos agrícolas del área se usan contumazmente y las tierras fértiles del valle están en manos de las fincas grandes y se usan para la producción extensiva agropecuaria, en tanto que las tierras erosionadas y de baja calidad de las colinas y de las laderas de las montañas son cultivadas intensamente por los campesinos para obtener alimentos, a menudo en subparcelas, familiares de subsistencia ampliamente dispersas.

El propósito de la Reforma Agraria era el de romper este patrón y resolver los problemas del bajo rendimiento agrícola y de la injusticia social, quitándole tierras a los terratenientes tradicionalmente acaudalados, y dándoselas a los que la trabajan. Los latifundistas aplicaron un mínimo de insumo y capital en sus fincas y raras veces respondían a los

estímulos del mercado, tales como: la elevación de precios, con aumentos en la producción. A menudo, tenían tierras como signo de prestigio social y/o como defensa contra la inflación de manera que las decisiones administrativas no estaban condicionadas frecuentemente por cuestiones de índole económica. Una Reforma Agraria integrada, que no sólo redistribuyese la tierra, sino que también dotara al agricultor de créditos, asistencia técnica, mercadeo, educación, etc. fue vista como respuesta para el rompimiento del ciclo tradicional, irresponsable y poco productivo, y para redistribuir al mismo tiempo la riquezas e ingresos rurales.

Aunque todo esto se veía muy bien en el papel de los documentos de Punta del Este, el único esfuerzo tangible de la declaración de la Alianza sobre la Reforma era más papel, resmas de él en forma de: facturas, leyes, estudios, libro, relaciones legales, etc. Casi todos los países participantes aprobaron una Ley de Reforma Agraria, ya que después de todo era un prerequisite para obtener la ayuda necesaria. Muy pocos en realidad instituyeron verdaderas reformas o distribuyeron la tierra sino en cantidades más que exígua. - Hasta la última parte de la década del sesenta, las únicas excepciones notables fueron Chile y Venezuela. El gobierno chileno de Frei aprobó en 1962 una Ley de Reforma Agraria, for

talecida en 1964, y para 1968 había distribuído tierras a aproximadamente 10.000 de 250.000 familias de beneficiarios potenciales. La reforma venezolana, aunque recibió todo el impulso desde el mismo comienzo de la Alianza, realmente había comenzado unos años antes, y en vez de ser el resultado de las presiones del norte, fue la salida de los procesos políticos democráticos cuyas raíces se remontan a varias décadas atrás.

C. La Reforma Agraria en Venezuela (*)

Comenzó en realidad con la revolución de octubre de 1948, que terminó con la sucesión de una larga lista de dictadores militares del Estado Táchira, la cual se remonta a 1899. Con más carácter de golpe sin derramamiento de sangre que de revolución, el hecho se llevó a cabo por una coalición entre la Unión Patriótica Militar y la Dirección del Partido Acción Democrática (AD). El primero, un grupo de jóvenes oficiales progresistas, buscaba profesionalizar y modernizar las fuerzas armadas y romper además la fuerza de los viejos y escleróticos generales del Táchira. AD era un partido político de masas, formado por sus líderes en las dé-

(*) Las fuentes de esta sección incluyen las referencias bibliográficas 11, 17, 21, 22, 23, 24, 32 y 33.

cadass previas y que tenía varios miles de miembros, incluyen do elementos de la clase media urbana, trabajadores urbanos con sindicatos y campesinos organizados u organizables en sindicatos. Aunque dedicados a establecer el proceso electoral como norma principal para legitimizar la autoridad política, los líderes de AD se encontraban en la irónica posición de tener que participar en un Coup d'Etat para poder instituir las reformas necesarias, para establecer ese proceso electoral democrático. Los cuatro miembros pertenecientes a AD, y que formaban parte de la Junta de Gobierno constituida por siete hombres, comenzaron inmediatamente a trabajar en estas reformas, incrementando primero el electorado con requisitos liberalizados de votación. Este, que estaba previa y rígidamente limitado a los varones que supiesen leer y escribir, se extendió a todos los venezolanos mayores de 18 años cualquiera que fuera su sexo, su instrucción o su estado económico. Además, la selección del Presidente por parte del Congreso fue reemplazada por la elección directa por votación popular. La Junta animó a otros partidos a participar en las elecciones y, con una participación de cuatro candidatos, el de AD recibió el 75 por ciento o más del voto popular en la elección de la Asamblea Constituyente de 1946 y en las elecciones presidenciales de 1947. (Ninguno de los miembros

de la Junta pertenecientes a AD participó en las elecciones). La mayor parte de la fuerza electoral de AD vino de las áreas rurales, en donde el partido y sus organizadores habían dirigido en la década pasada, al campesino en sus intentos por organizar sindicatos para proteger sus intereses. Los líderes nacionales no olvidaron la importancia de esto, y una de sus primeras declaraciones trató de la protección de los inquilinos de las tierras contra una expulsión ilegal, del hostigamiento, etc. Esto afectaba a la mayor parte del campesinado pobre, pues bajo las dictaduras tachirenses, la concentración de la tierra en Venezuela se había puesto a la par o peor que en otras partes de Latinoamérica. Las estipulaciones adicionales de la primera declaración política y de las leyes subsiguientes animaron a los campesinos, organizados en sindicatos, a exigir el derecho a ocupar los terrenos públicos o privados que estuviesen ociosos y a establecer instituciones que acogiesen los intereses de los campesinos para procesar estas solicitudes. Durante este período se autorizaron también créditos agrarios para los campesinos por Bs 10.000.000 desembolsándose el 80 por ciento de ellos en el primer año. Dependiendo de las estimaciones que se usan, la Reforma Agraria de 1945 a 1948 distribuyó entre 90.000 y 165.000 hectáreas entre 55.000 y 88.000 campesinos. Desafortunadamente,

este programa agrario relativamente radical, en combinación con avances en cualquier otro punto de la sociedad tensó gravemente las iniciales relaciones amistosas entre la dirección de AD y la UPM y, en última instancia, la existencia continuada del orden democrático dependía de las buenas gracias de la UPM. Al mismo tiempo que se hacían tensas las relaciones AD-UPM, estos mismos avances erosionaban el apoyo de los grupos rivalizantes de la élite, todo lo cual trajo como resultado un golpe militar el 24 noviembre de 1948. Este golpe depuso al Presidente, democráticamente elegido, Sr. - Rómulo Gallegos y trajo diez años de dictadura militar bajo - la jefatura del General Marcos Pérez Jiménez.

El régimen de Pérez Jiménez hizo más que quitar a los líderes de AD del gobierno. Buscó activamente destruir el movimiento y a sus líderes mediante una campaña de arrestos, torturas, exilios y asesinatos. En el sector agrícola se terminaron los programas de créditos campesinos, cesó la - repartición de tierras y la política del gobierno desvió toda - su atención hacia los agricultores comerciales. Se aprobaron nuevas leyes que complicaban grandemente el procedimiento - de petición de tierras, aumentando los requisitos hasta el punto que se aprobaban muy pocas peticiones, si es que se apro- baba alguna. La mayoría de los campesinos asentados duran-

te 1945 y 1948 fueron expropiados nuevamente entre 1948 y 1958, y gran número de tierras públicas pasaron a manos de particulares, que a menudo estaban entre el cerrado círculo de amigos de Pérez Jiménez. Durante esta década los líderes de los sindicatos campesinos y de AD trabajaron en clandestinidad, sufriendo mucho pero manteniendo su organización, su apoyo y respeto entre el campesinado.

La represividad del régimen de Pérez Jiménez y su falta de consideración por el proceso electoral volvieron gradualmente en su contra a muchos de los grupos que lo habían apoyado en el golpe de 1948. Esto culminó cuando Pérez Jiménez huyó del país el 23 de enero de 1958, al mes de haber estado soportando violentas huelgas y manifestaciones.

Esta vez el partido AD estuvo de acuerdo en incluir a otros partidos (excepto el comunista) en un gobierno de coalición. En las elecciones de diciembre de 1958, el candidato Presidencial de AD, Sr. Rómulo Betancourt, ganó claramente con el 49 por ciento de los votos y formó una coalición tripartita.

En las zonas rurales se desataron las presiones de Reforma Agraria que se habían estado fomentando durante los diez años de Pérez Jiménez, ocurriendo en 1958 y 59 cientos de invasiones espontáneas de los terrenos. Los líderes sindi

cales, que personalmente pudieron haber deseado más restricciones, fueron arrastrados por la insistencia militante de sus miembros. Estos líderes locales y la dirección nacional se enfrentaron a un problema similar al de 1948; luchaban vigorosamente por sus intereses elementales manteniendo así fuertes nexos de lealtad o seguían una política de refrenamiento, no traicionando por lo tanto su legitimidad entre las otras élites gobernantes con quienes estaban comprometidos en una coalición gubernamental reformista no revolucionaria. La Dirección de AD eligió el segundo camino y, aunque legalizó las invasiones como *faits accomplis*, no las alentaban activamente.

La Reforma Agraria venezolana a partir de 1958 ha sido cara, tanto en gastos totales como en gastos por familia. Estos altos costos se deben al alto nivel de compensación a los terratenientes expropiados y al gran número de servicios dados a los beneficiarios. Es cierto que no todos los beneficiarios ni todos los asentamientos recibieron todos los servicios programados bajo la reforma (los que lo hicieron eran probablemente una rareza), pero se dió una cantidad suficiente de estos servicios, de manera que los costos del programa subieron sustancialmente. Estos servicios se daban en forma de casas, almacenes y actividades comunitarias, vías, a-

cueductos y construcción de cloacas, instalaciones médicas y educacionales, maquinaria, servicios técnicos y crediticios, reacondicionamiento y riego del terreno. El costo de estas actividades alcanzó para 1959 a 1966 un promedio de Bs 528 millones entre el IAN, el BAP y el MAC, y permaneció a esos niveles en los años subsiguientes. Esta cifra no incluye los gastos del MOP para el desarrollo de los Sistemas de Riego, pasando todas esas tierras a los beneficiarios de la reforma desde 1958. Los gastos totales en riego fueron de Bs 1.648 millones entre 1958 y 1966, continuando el desarrollo de tales sistemas a base reducida.

D. El Cenizo II

En El Cenizo, el campo administrativo y el Sistema de Riego han sido construídos, operados y mantenidos por el MOP, el cual dispone de más fondos y de más empleados que cualquier otra entidad del gobierno. La mayoría de las edificaciones de campo están copadas con sus oficinas de mantenimiento, de operaciones, de aprovechamiento, de coordinación y de administración; en tanto que, a campo traviesa, hay un gran patio con cobertizos, garages, tractores, camiones y equipo de movimiento de tierras, todos pertenecientes al MOP y usados para hacer funcionar y operar sistemas. Aun-

que el MOP construyó y mantiene el sistema, el terreno de cada parcela pertenece al IAN que es la agencia responsable de llevar a cabo y de administrar la Reforma Agraria. Las principales funciones del IAN en El Cenizo son: las de regular la tenencia de la tierra, seleccionar, educar y motivar a los parceleros y, en general, cuidar de su bienestar. También se ocupa de administrar directamente los programas de crédito y de proporcionar los servicios de ampliación para estos programas. El más importante de ellos fue el Crédito Bancario para una sección del sistema en 1972.

Los empleados del MAC están instalados en el mismo edificio que los del IAN. El MAC es un Ministerio Agrícola, establecido hace mucho tiempo y similar a la mayoría de los Ministerios tradicionales de agricultura de Latinoamérica, con una clientela básica, y de mucha experiencia con los terratenientes y agricultores comerciales, y de poca o ninguna con los beneficiarios de la Reforma Agraria. Sus principales responsabilidades con los parceleros son la de administrar los programas de crédito, investigar nuevos cultivos y planificar futuros programas de cultivo. Hace unos años gran parte de su energía fue tomada por un programa de crédito algo donero en la zona D (véase el mapa de la pág. 22).

La cuarta agencia del gobierno que trabaja en El Cenizo es el BAP, el cual tiene la responsabilidad de proporcionar créditos agrícolas a todo el país. No tiene empleados permanentes en El Cenizo, confiando en las otras agencias para administrar los programas de crédito que instala, pero su representante en el centro regional de Valera viene al menos una vez al mes a participar en la reunión semanal del Comité Coordinador del Sistema. Instalado hace unos pocos años como parte de una política nacional, el Comité está formado por los jefes de cada agencia del Ministerio en el sitio y hacen por lo menos una reunión semanal para discutir y decidir la política para el sistema. Esto representa una mejora respecto a años anteriores cuando las agencias funcionaban casi independientemente, a menudo con fines opuestos o con duplicación de actividades.

Saliendo del campo administrativo por la puerta principal y bajando por la carretera de tierra, se llega al canal principal en un punto situado unos pocos kilómetros más abajo de la presa de derivación del río Motatán, varios kilómetros más arriba de donde se bifurca el primer canal secundario. Este tramo del canal principal, que tiene doce kilómetros, presenta un curioso contraste entre la serenidad natural y la precisión artificial. El azul y nebuloso cielo tropical y

el follaje verdioscuro refleja las lóbregas y tranquilas aguas del canal; lecho fluvial de concreto de sección semi-trapezoidal, perfecto como una máquina y recto y limpio por regla general, entre este largo tramo ubicado entre dos meandros, que deja pasar el agua con precisión geométrica. De trecho en trecho, surgen de entre la baja maleza árboles frondosos que cubren con su sombra las amplias vías mejoradas de tierra que pasan a lo largo de ambas bermas del canal. Existen vías similares a lo largo de los 130 Km de canales de riego y drenaje, que permiten el acceso de los caminos y del equipo, cualquiera que sean las condiciones del tiempo, a cada parcela del sistema. Yendo por la berma en sentido aguas abajo se nota un cambio de color en la superficie de la vía de anaranjado rojizo a ocre, anaranjado amarillento hasta llegar al marrón rojizo, mostrando colores típicos de los suelos tropicales a medida que el canal atraviesa diversas asociaciones de suelo. Pero lo que no es típico de los suelos del trópico, en general, es que en El Cenizo los suelos son depósitos aluviales, y muestran una estructura y una fertilidad muy natural. Mas del 85 por ciento de los suelos del sistema se pueden clasificar entre los tipos I y II, lo que significa que tienen poco o ningún inconveniente para ser usados en la agricultura, en tanto que se considera una proporción igual como de la misma

calidad con fines de riego. Antes de la construcción de las obras de riego, el desarrollo agrícola de la región estuvo restringido por las dos estaciones secas distintas de la zona; una de diciembre a marzo y la otra de junio a agosto. Habiéndose eliminado esta restricción mediante el riego, se han combinado los recursos de manera que formen uno de los mayores potenciales físicos de producción agrícola en todo el país.

La planificación del Sistema de Riego El Cenizo empezó en 1941 bajo la dirección del MOP, en tanto que la construcción en sí, dirigida por la Corporación Venezolana de Fomento, comenzó en 1947. A finales del 48 se habían desmalezado 6.000 ha, se había construido la presa de derivación, se excavó el canal principal y se introdujo una red de carretera. Este trabajo eliminó el sistema agrícola previo de latifundio-minifundio que producía principalmente cambures, yuca y maíz, y cuya crianza de semovientes se realiza bajo condiciones extensivas de pastoreo, la agricultura de riego estuvo detenida por más de 10 años, cuando el golpe de Pérez Jiménez en 1948 provocó la terminación de la construcción del sistema, hasta que en 1958 cuando fue derrocado Pérez Jiménez, se comenzaron los trabajos nuevamente. Entre tanto, la agricultura de El Cenizo se hizo típi-

ca de clase media, teniendo la mayoría de las parcelas unas 60 hectáreas y los propietarios cierto conocimiento de las técnicas y maquinarias modernas y acceso al capital. Pocos de ellos tuvieron éxito económicamente con el cultivo sin riego, pero la verdadera prosperidad sólo llegó al sistema entre 1959 y 1961, cuando el área regada se extendió y estos agricultores gozaban de altos ingresos, usando el potencial de riego completamente, ya que plantaban dos cultivos de arroz. Durante este período, El Cenizo se transformó en un importante centro de producción agrícola, y junto con otros sistemas, hizo a Venezuela autosuficiente en la producción de arroz.

En 1961, las invasiones que venían ocurriendo en todo el país tocaron a El Cenizo, cuando los trabajadores, campesinos y braceros de las áreas circundantes invadieron el sistema, ocuparon las granjas de arroz y pidieron al gobierno que legalizara su Reforma Agraria espontánea. El gobierno los complació pagando a los antiguos propietarios con la generosidad típica de la Reforma Agraria Venezolana. Las familias transgresoras dividieron la tierra en trozos de diez hectáreas, ocupando seis de ellas una granja promedio; en muchos casos las seis familias eran extrañas antes de llegar a El Cenizo. A pesar de esta falta general de familiaridad entre los

nuevos parceleros, las autoridades trataron de mantener las empresas agrícolas a su tamaño inicial y de hacerlas funcionar como cooperativas. Este intento falló por diversas razones, y toda la tierra que se sometió a riego desde 1962 lo ha sido en unidades familiares de diez hectáreas, y las antiguas parcelas grandes se dividieron en unidades de diez hectáreas que funcionaban independientemente.

En 1965, un estudiante venezolano del Departamento de Economía Agrícola de la Universidad de Cornell fue a El Cenizo para hacer investigaciones para su tesis de Master. El es Julio Esteves, quien ha trabajado como Agrónomo en la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP. El propósito general de su estudio era ver cómo iban las cosas en este Sistema de Riego después de varios años de la Reforma Agraria. Una de sus hipótesis comparaba los niveles reales de ingreso familiar en el sistema con un ingreso "adecuado" definido y probando si las parcelas estaban generando un excedente tasable para recuperar los costos de construcción y mantenimiento. Se determinaron los ingresos familiares mediante una inspección de campo a setenta parcelas, en las que se incluían preguntas sobre inversiones, patrones de cultivo, costos, producción, beneficios, demografía, etc., construyendo en tanto los ingresos meta estimados a partir de varias fuentes secundarias.

Los resultados de Esteves mostraron que sólo el doce por ciento de los parceleros obtenían juntamente el ingreso meta más bajo, el cual no daba margen para cubrir los costos del gobierno y su sólo propósito era el de proporcionar un ingreso conveniente para una familia campesina. El ingreso familiar promedio para todo el sistema resultó ser inferior al costo de oportunidad del tiempo del agricultor como trabajador agrícola sin experiencia. La productividad del sistema había descendido considerablemente y parecía que iba a hacerlo aún más. Previamente bastante rentable, el cultivo de arroz se estaba deteriorando, mientras que los recursos de agua y de tierra estaban gravemente subutilizados. Muchos parceleros tenían fuertes deudas provenientes de créditos públicos y privados y estaban abandonando el sistema en una gran proporción. En general la agricultura en El Cenizo había tomado un mal camino y parecía que iba a ponerse peor.

Llegué a El Cenizo en el verano de 1972 para estudiar y medir los cambios que ocurrieron desde el trabajo de Esteves en 1965 hasta la fecha, si había alguno. Pareció ser una excelente oportunidad para verificar el progreso de un proyecto latinoamericano de Reforma Agraria en dos momentos bien alejados; el primero cuatro años después de la redistribución original y el segundo once años después de la invasión de tie -

rras.

E. Justificación del Estudio Actual

Las Reformas Agrarias radicales llevadas a cabo en a ños recientes en Perú y Chile han hecho más interesante este tipo de estudios; especialmente porque tales estudios detallados y prolongados de proyectos de reforma no son comunes en la literatura externa a la reforma mexicana. La reforma venezolana es bastante reciente e integral; se les da crédito, servicio y asistencia a los parceleros, factores que muchos estudiosos de las reformas agrarias latinoamericanas consideran esencial. Esta situación junto con los pagos compensatorios extremadamente generosos a los terratenientes expropiados, ha provocado muchas críticas respecto a la posibilidad de generalizar, a otras partes de Latinoamérica, la experiencia venezolana sobre la Reforma Agraria. Los críticos arguyen que la casi única posición de Venezuela por tener poca presión poblacional sobre la tierra mientras gozan de los grandes ingresos petroleros, le permite seguir políticas de reforma y programas imposibles financieramente al resto de Latinoamérica. Un importante comentarista, hablando por muchos otros, acusa a Venezuela de no cumplir con una de las "Ocho Condiciones Fundamentales para la Reforma Agra-

ria en Latinoamerica".

"Si se desea realizar una Reforma Agraria drás tica y radical, es necesario limitar a un míni - mo el pago de indemnizaciones" (12, p. 163)

Otro declara :

"Si se compara la tierra al valor del mercado - en vez de expropiarla - no hay Reforma Agra - ria sino una mera transacción estatal". (19, p. 149).

Otro importante comentarista se refiere a los progra - mas de Venezuela como "Desarrollo Agrícola con recursos i - limitados de capital. Estas críticas tienen razón en lo refe - rente a que ninguna otra nación latinoamericana puede darse - el lujo de hacer una reforma tan costosa y extensiva como la de Venezuela. Sin embargo, esta misma situación crea la o - portunidad para estudiar la dinámica de la Reforma Agraria - bajo condiciones controladas", permitiendo una visión más - clara de algunos problemas de lo que la haría un estudio de - los proyectos de reforma peruanos o chilenos. Por condicio - nes controladas queremos dar a entender una situación en don - de se han suministrado los impulsos físicos e institucionales que muchos autores estimaban necesarios; sin embargo, des - pués de una década, el éxito parece estar muy lejos. La ri - queza de Venezuela ha provisto, y en cierto sentido manteni - do constantes, los factores de crédito, insumos modernos, -

mecanización, asistencia técnica, mercadeo, transporte, riego, etc. El análisis del cómo y por qué un proyecto con todos estos factores a favor no tiene éxito aún en alcanzar sus metas, revela que para ello son necesarios otros factores. La identificación de estos factores auxiliares puede ser más importante que la mera reiteración de las deficiencias entre los insumos más normales. Además las dificultades que ha tenido Venezuela para administrar los elementos comunmente conocidos de una Reforma Agraria pueden ser útiles para evitarlas en otros lugares.

F. Hipótesis y Metodología

La hipótesis fundamental de este proyecto de investigación se diseñó en base a una hipótesis de cambio de la situación en El Cenizo en los años entre 1965 y 1972. Se realizó una inspección de campo, similar a la hecha por Esteves, para obtener los datos básicos para hacer las comparaciones paramétricas entre los dos períodos (*), en tanto se usarían entrevistas y fuentes secundarias para adquirir cierto conocimiento y permitir el análisis de las fuerzas tras la dinámica o estática de la situación.

(*) El autor puede suministrar copias del cuestionario.

Después de llegar a El Cenizo me dí cuenta, rápidamente, que por lo menos algunas cosas habían cambiado drásticamente. Por una parte: no se cultivaba arroz en donde anteriormente había existido un virtual monocultivo de este grano. También resultó que en un proyecto extensivo del MOP se reestructuraron todas las parcelas iniciales, en parcelas individuales de riego de 10 hectáreas cada una. Esto significaba una completa reconstrucción física social y económica del 70 por ciento del sistema. La tabulación recogida en los trabajos de inspección de campo y en otros trabajos subsecuentes revelaron otros cambios significativos en tamaño promedio de las parcelas, ingresos, uso de recursos, patrones de cultivo, utilización de mano de obra y otros parámetros.

En esencia, la hipótesis sencilla de cambio fue apoyada tan estruendosamente que se hizo trivial; mientras que las áreas más interesantes del sistema, las que experimentaban mayor cambio, se estaban reconstruyendo completamente. En realidad, estos cambios como los percibieron los planificadores del gobierno, fueron el instrumento de precipitación de este Proyecto de Reparcelamiento. En tanto que los datos y los análisis para la hipótesis de cambio se podrían utilizar concebiblemente para analizar la admisibilidad de la decisión del reparcelamiento, la hipótesis misma ha perdido su inte -

rés y su importancia. Hemos decidido que el mejor uso de la información recogida en nuestra investigación está en analizar y comentar las políticas y los programas planificados para las nuevas parcelas. Más específicamente, en el análisis se buscarán las debilidades y las contradicciones internas en los nuevos programas que podrían hacer que el nuevo Cenizo terminase por ser considerado tan fracasado como la ha sido el viejo.

Un grupo importante de metas que motiva los nuevos programas se ocupa del uso completo y productivo de los recursos físicos de El Cenizo. Como principal justificación del proyecto de reparcelamiento se usó la perenne y grave subutilización de los recursos de agua y tierra del sistema. Se entiende que el objetivo fundamental del nuevo programa es tener tanta tierra plantada durante todo el año con cultivos valiosos como sea posible, lo cual hará necesario la utilización de instalaciones de riego. En función del programa esto significa la siembra de árboles permanentes o sistemas de plantaciones de dos cosechas. Este conjunto de metas tiene mucho que ver con los objetivos económicos nacionales, ya que se busca que El Cenizo retribuya en algo sus enormes costos, produciendo grandes cantidades de alimentos y fibras como complemento a los programas nacionales de producción agrí-

cola y de substitución de las importaciones. Esto agrega, a lo que se espera del proyecto, un nuevo elemento, definiendo un conjunto de cultivos que los planificadores considerarían como los "mejores" desde el punto de vista de la planificación nacional.

Un grupo de objetivos igualmente importantes de la Reforma Agraria son las metas de favorecer la justicia social y el mejoramiento del bienestar de las masas rurales, dándole tierra a los que la trabajan y dotándolos del crédito y apoyo técnico necesario para lograr el éxito. Al mismo tiempo, la reforma no quiere crear una nueva clase rural privilegiada de beneficiarios y por ello se incluyeron en la ley disposiciones específicas para evitar esa posibilidad. Una de estas es la de que en ningún caso la proporción de mano de obra contratada en una parcela debe exceder el 30% del total, proporcionando el parcelero y su familia el otro 70% por ciento. Además de ser parte de la ley, y por lo tanto política oficial, muchos funcionarios del gobierno consideran fuera este objetivo, de participación laboral de la familia, de mucha importancia para el éxito de la reforma completa. Esta impresión la recibimos a todos los niveles de administración de la Reforma Agraria, desde los trabajadores complementarios en el campo hasta un ex Ministro de Agricultura, un hombre que siem

pre ha sido respetado como líder ideólogo de la reforma.

A nivel de campo, los técnicos y administradores frecuentemente señalarían a los parceleros que ellos sabían que usaban en su mayor parte mano de obra asalariada y, hacían enérgicos comentarios sobre lo inapropiado de su presencia en El Cenizo. Consideraban a estos parceleros como agricultores comerciales y, como tales, no eran beneficiarios aceptables para la Reforma Agraria. Esteves también observó este problema y le dedicó varias páginas de su tesis. Hace notar que, con raras excepciones, la Ley de Reforma Agraria establece que la contratación de mano de obra en un porcentaje mayor del 30 por ciento del total significa una operación indirecta de la parcela y es por lo tanto ilegal (17, p. 57). Administradores en El Cenizo y Caracas instrumentaron su preocupación con este problema, desarrollando programas de crédito cuyo propósito es el de llevar al máximo la participación de la familia en el trabajo en la parcela. Estos programas proveen el pago de salario correspondiente al trabajo que los miembros de la familia ejecuten en la parcela, y esta es la única previsión del crédito de mantenimiento de la familia durante el ciclo de cultivo. Y, finalmente, a un nivel muy alto, el anterior Ministro de Agricultura, el Dr. Giménez Landinez, expresó durante una conversación personal su preo

ocupación de mucho tiempo por este asunto, relacionando varias anécdotas de sus experiencias, lo cual demostraba la tendencia de los parceleros a substituir su labor por la de mano de obra contratada y financiada por créditos.

Esta preocupación es comprensible y la comparten los administradores de la Reforma Agraria a lo largo de toda América Latina. Si una de las razones principales de la Reforma Agraria es la justicia social, es lógico entonces que los reformistas se opongan a cualquier tendencia de que los beneficiarios pasen a ser otra clase rural privilegiada, que contrata y explota labriegos sin tierras de la misma manera que lo hace la clase que se suponía que ellos iban a suplantarse. Han surgido los mismos problemas en forma ligeramente modificada en lugares como Chile y Perú, en donde los miembros de las cooperativas o asentamientos de la Reforma Agraria gozan típicamente de un status económico mayor que el de los trabajadores no miembros que ellos contratan. En ambos países se han escrito leyes con disposiciones específicas para tratar este problema.

Los dos grandes grupos de metas y políticas que se han esbozado se pueden clasificar aproximadamente como metas de uso eficiente de los recursos y metas de justicia social, y además que la satisfacción simultánea de ambos sería im-

sible con los nuevos programas parcelarios, dados los recursos, la asistencia técnica y los patrones de cultivo que se han planificado para ellos. Para probar esto adelantamos las siguientes hipótesis, las cuales se demostrarán haciendo uso de los datos expuestos en capítulos posteriores.

Hipótesis I

Dados los recursos y los programas de cultivos planificados para las nuevas parcelas de El Cenizo, - será físicamente imposible que los parceleros y - sus familias aporten más de una pequeña fracción - de la demanda total de trabajo en sus parcelas.

Hipótesis II

Si los nuevos programas funcionan aunque sea moderadamente bien, los parceleros gozarán de un ingreso familiar varias veces superior al de los agricultores asalariados de la región, colocándolos en una clase económica significativamente superior.

En el Capítulo VI probaremos y analizaremos estas hipótesis. En el II se describe la metodología de muestreo, el cuestionario y la diferencia física entre las distintas zonas del sistema. En el Capítulo III se comparan los datos de las dos encuestas hechas en El Cenizo y se discuten los cambios paramétricos entre los dos períodos, especialmente aquellos que condujeron al proyecto de reparcelamiento. En el IV se describen los cambios del patrón de cultivo y las experiencias que se han tenido con dichos programas, terminándose -

con una descripción detallada del Proyecto de Reparcelamiento y de sus programas. El Capítulo V trata de la evaluación de empresas agrícolas opcionales para El Cenizo y expone los datos usados en el análisis del Capítulo VI. El Capítulo VII contiene recomendaciones y conclusiones.

CAPITULO II

METODOLOGIA DE MUESTREO - DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y DESCRIPCION DE LAS ZONAS FISICAS

A. Metodología de Muestreo

1. Tamaños de las muestras y estratificación por zonas

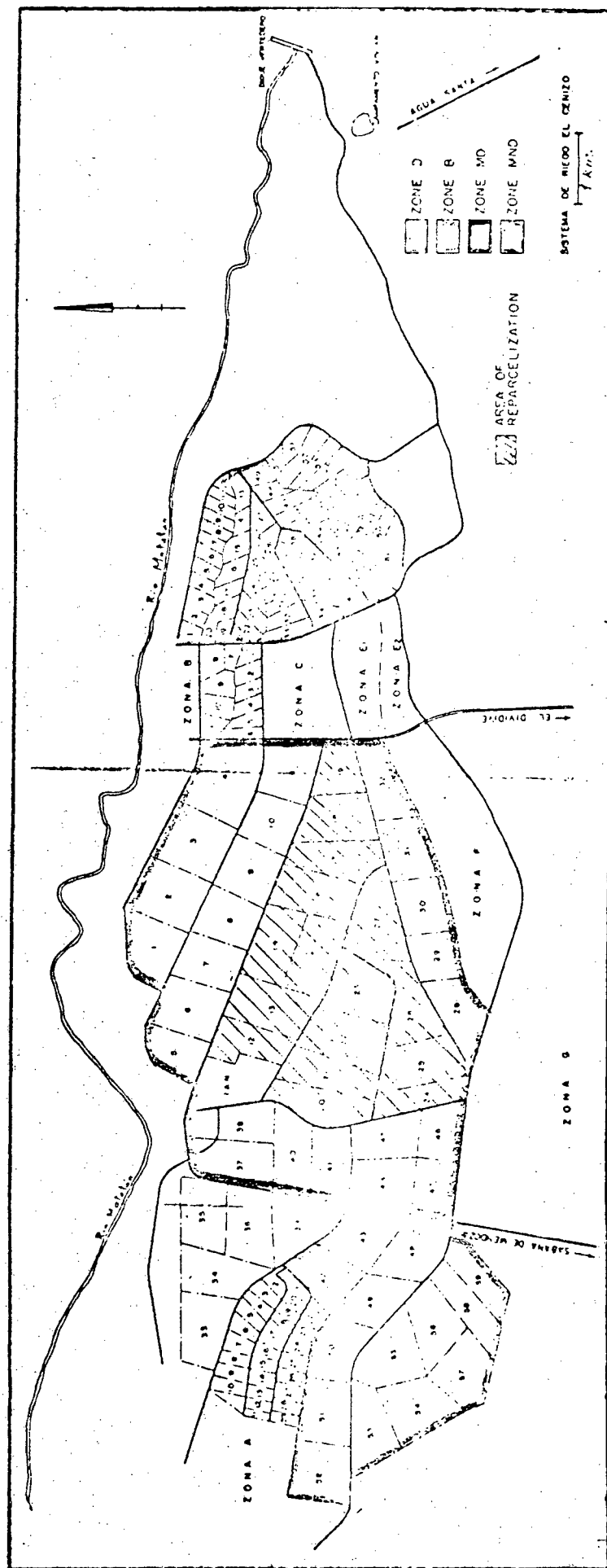
La muestra original de Esteves consistía en 70 agricultores tomados de entre un total de 339 parceleros que para el momento pertenecían al sistema. La muestra se estratificó por zonas de la manera siguiente :

Zona	B	9
Zona	D	12
Zona	MD	35
Zona	MND	14

Lo cual representa aproximadamente una quinta parte - de los parceleros en cada zona, excepto para la B en - donde sólo hay un total de 10 parcelas (véase el mapa de la página 32).

En la investigación de 1972, la intención de seguir un procedimiento de muestreo idéntico se topó con va - rias dificultades, surgiendo la principal del Proyecto - de Reparciamiento el cual dejó mil hectáreas desocu - padas en el medio de la zona MD. En vez de sacar la -

Figure 1. The El Cenizo Irrigation System



muestra de treinticinco del área restante que quedó fuera del reparcelamiento en esta zona, se tomó un número proporcional de este millar de hectáreas no ocupadas, y se localizó a los parceleros desplazados para hacerles entrevistas. Este procedimiento provocó la disminución del tamaño de la muestra de los datos de ingreso en la zona MD, correspondiente a los catorce parceleros que estaban ubicados anteriormente en la zona de reparcelamiento, ya que estas tierras habían estado más de dos años sin que se hiciese ningún tipo de cultivo en ellas. Muchos de los índices cuantitativos presentados en este Capítulo tienen información completa, incluyendo el área de reparcelamiento. Los datos exactos sobre patrones de cultivo, uso de recursos, tamaño de las parcelas, etc. fueron tomados de mapas topográficos detallados y de otras fuentes secundarias similares.

Los únicos casos en que los parceleros se negaron a cooperar con los entrevistadores se presentaron en la zona B, lo cual también ocurrió en 1965 cuando uno de los parceleros instalados allí rehusó responderle a Esteves, y se le sacó de la muestra. En este período de tiempo este señor adquirió una parcela adyacente y en 1972 se rehusó otra vez a cooperar no dando datos so

bre ninguna de las dos parcelas. Uno de sus vecinos siguió este ejemplo de no cooperación y redujo así aún más el aporte de muestras para la Zona B, reduciéndose así su número de diez a siete parcelas.

Para cada índice o tabla se indica el tamaño de la muestra y se explica cualquier cambio que tuviese algún significado.

2. Dificultades del muestreo

Se encontró que la selección y ubicación de los agricultores muestra era mucho más complicada de lo que se había anticipado originalmente. Las listas más recientes de parceleros databa de 1967 a 1969 y no era muy exacta ni siquiera para esos años. Las únicas copias del último censo hecho por el IAN en 1971 estaban escondidas en quién sabe que Oficina de Caracas. Los nombres que se seleccionaron al azar, de los que aparecían en las listas disponibles, resultaron ser de gente que había abandonado el sistema con varios años de anterioridad y que había sido reemplazada por otra que no aparecía en ellas. Esto era especialmente cierto en las zonas de macroparcelas, en donde algunas parcelas cambiaban de dueño con una regularidad casi anual. El plan era encontrar y entrevistar a cualquiera que traba-

jase la tierra del que aparecía en la lista para el momento. Esta búsqueda nos puso en contacto con cierto número de informadores interesantes y útiles, no pertenecientes a la muestra, quienes habían ocupado sus parcelas durante varios años y estaban familiarizados con los abandonos y posesionamientos de los otros parceleros de la vecindad.

Al localizar al agricultor muestra, se definía la unidad de muestra como toda la tierra controlada por ese individuo en el Sistema de Riego, es decir, su empresa agrícola de El Cenizo. Este procedimiento concuerda con las técnicas de muestreo del MOP y da una buena panorámica de la extensión de la reconcentración de tierras, aspecto importante de la historia reciente del sistema.

3. Definición del año agrícola

En 1965, cuando el arroz cubría casi todo el sistema, no había este problema y se podía definir el año agrícola como las dos estaciones de cultivo precedentes. En la muestra de 1972 aparecieron diez cultivos diferentes, lo cual hizo imposible este enfoque, ya que había una diversa variedad de estaciones de cultivo. Se trató a cada predio como un caso separado y se recopilaron

los datos de los últimos años agrícolas correspondientes. En la mayoría de los casos no hubo ningún problema grave, ya que las dos empresas más comunes, la de camiones y la de semovientes funcionaban todo el año. Los cultivos comunes presentaban algunos problemas, siendo el de la yuca el más difícil, ya que su maduración puede tomar un año o más. Si un agricultor tenía yuca en su predio, había que retroceder al momento de su última cosecha, lo cual podía haber sido dos años atrás. Hubo sólo unos pocos casos en donde surgieron serios problemas en lo que respecta al período de tiempo para el análisis y se resolvieron individualmente, para mantener la consistencia con los objetivos generales del estudio.

B. Diseño del Cuestionario

Las primeras páginas del cuestionario usado en El Cenizo contenían preguntas personales y sobre demografía del parcelero y sus familias. Incluían edad, educación y ocupación de cada miembro de la familia, trabajos anteriores y experiencia del parcelero antes de llegar a El Cenizo, durante el tiempo que estuvieron allí y sobre otras ocupaciones mientras ocupaban la parcela. El siguiente conjunto de preguntas se refería a los aspectos físicos de la parcela: tamaño, calidad del suelo, topografía del suelo, irrigabilidad y drenaje. Luego ve

nía la sección de datos económicos. Primero, una tabla de una página en donde aparecían todos los cultivos hechos durante los doce meses previos y, para cada uno de ellos espacios para colocar datos sobre siembra y cosecha, área sembrada, área bajo riego, producción total y por hectárea (en las unidades que utilizase el parcelero), ventas (cantidad, precio unitario, valor total), en dónde y a quién se vendió la cosecha, costos de transporte (si los hubo), y otros usos fuera de la venta (consumo familiar, consumo animal, semillas, pagos por favores hechos por los obreros y otras pérdidas). Este era el lado productivo y de ingresos de la producción de los parceleros. En secciones aparte, de trece páginas cada una, se colocaban los datos sobre costos; una para cada tipo de cultivo. Tenían espacio para colocar información detallada sobre las fechas, los costos, las técnicas y los requisitos de trabajo para cada operación por separado, como por ejemplo: preparación de la tierra, siembra, eliminación de malas hierbas, cultivos, uso de insecticidas, cosecha, etc.

A continuación hay varias páginas con datos sobre semovientes, número, tipos y valor de su inventario, cambios en el mismo respecto a los doce meses precedentes, cantidades aportadas y costos, cantidad y valor de las ventas de productos lácteos y consumo familiar de los productos.

Las secciones finales se ocupan del crédito, de las condiciones de vida del parcelero y de las opiniones subjetivas - que el mismo da sobre su vida y su experiencia en El Cenizo.

C. Descripción de las Zonas

1. Zona B

La más pequeña de las zonas muestra, la B, consiste solamente en once parcelas de aproximadamente diez hectáreas cada una. Sólo diez de estas pertenecen a los parceleros, pues una que hace esquina la usa el MOP como parcela piloto para realizar los experimentos de cultivo. Estas parcelas se formaron al principio de la historia del sistema y sus parceleros poseen la plusmarca de estadía entre las cuatro zonas con un promedio de 12,4 años.

Como se mencionó en la sección que se refiere a las dificultades de muestreo, un parcelero que se rehuyó a cooperar en 1965, tenía en 1972 dos parcelas y todavía se negaba a contestar, de manera pues que se redujo para esta zona el tamaño de la muestra. Su vecino compartía este espíritu de falta de colaboración, lo que en parte refleja la independencia relativa de los agricultores en esta zona. Como grupo, tienen menos interés

en la administración del sistema y menos dependencia de los extraños que los otros parceleros de otras zonas. Los resultados de la muestra también indicaban un mayor nivel de bonanza e ingreso fuera de la finca, ya que cuatro de los parceleros que no vivían en el terreno que se les había dado tenían su propio camión o su propio carro. Cuatro de los ocho de la zona tenían otras ocupaciones como por ejemplo : camioneros o guardas de almacén, y dos tenían tractores con los cuales trabajaban por encargo.

La caña de azúcar, el banano y los pastos ocupan el 80 por ciento de la tierra, estando el resto sembrado de unos cuantos árboles frutales, o bien ociosa.

Los suelos de esta zona son en más de un 90 por ciento de los tipos I y II, con poca o sin ninguna restricción respecto al uso agrícola intensivo. Las obras de riego funcionan bien, existiendo compuertas individuales para cada parcela. Hay algunos problemas de nivelación, pero ajustándose a su deseo característico de que las autoridades no los molestan, la mayoría se rehusó a dejar que los ingenieros del MOP midieran y nivelaran con precisión su predios. Creían probablemente que el pago que recibirían por las mejoras per-

manentes destruídas en el proceso de nivelación no cubriría sus pérdidas. Además, cualquier procedimiento que hiciese el gobierno más fácil el expulsarlos, presentaría una obstinada resistencia.

2. Zona D

Esta zona consiste en sesenta y una parcela con un promedio de superficie individual de diez hectáreas. Esta zona se desarrolló después de las invasiones como unidades familiares aisladas y físicamente semeja el aspecto que tendrán las nuevas zonas de reparcelamiento cuando se hayan completado. Casi todos los propietarios de esta zona viven en el pueblo cercano de Agua Santa y, en promedio, tienen unos diez años con sus parcelas. Sólo dos de los doce de la muestra poseían camión o carro y sólo uno tenía un empleo externo no agrícola. Casi todos trabajaban fuera de sus propias parcelas en labores del campo y tenían ya experiencia antes de haberlas recibido.

Es en esta zona en donde se ha presentado la mayor concentración de energía y esfuerzo administrativo en los últimos años, al menos en términos de programas directos de crédito. El programa del algodón ha o

cupado a tiempo completo a un agente de extensión y mientras estuve en El Cenizo, los problemas aquí tomaron gran parte del tiempo de trabajo del administrador.

Aquí también, casi toda la tierra está constituida por suelos del tipo I y II. Todas las parcelas tienen válvulas individuales para la utilización del agua, y la mayoría han sido niveladas para hacer un uso eficiente de ésta.

3. Zona MD

Esta es un área de macroparcels ubicadas al este de la carretera que va a Sabana Mendoza (parcelas 1 a 32, 37, 38, 40, 41 y 44 a 47). Las siglas MD se deben a la nomenclatura usada por Esteves e indica zona de Macroparcels Desarrolladas en oposición a MND (zona de macroparcels no desarrolladas). Por desarrollar quiso decir : que para el momento en que se habían completado y que los agricultores comerciales de arroz las habían usado, ya habían sido niveladas y acondicionadas para usar apropiadamente el agua para riego procedente de los canales principales. Este desarrollo no era uniforme y algunas de las parcelas, especialmente las del extremo sur, siempre han tenido difi-

cultades con el riego. Esta zona abarcaba la mayor área de la muestra y ejerce un peso conmesurable sobre los números de muestreo, aunque como se hizo notar anteriormente, el Proyecto de Reparciamiento dejaba un área grande en blanco en la zona y un área proporcional en blanco en la muestra.

El 80 por ciento de los suelos de esta área son del tipo I y II, concentrándose los suelos pobres hacia el perímetro sur del sistema. Como reflejo de este suelo de más baja calidad y de las dificultades para el riego, la mayoría de estas parcelas, de la 28 a la 32, están dedicadas a la crianza de ganado y a la producción lechera.

Esta zona comprende mayor diversidad que las otras, debido exclusivamente a su tamaño mucho mayor; el cual va desde conucos de tres hectáreas hasta granjas comerciales de setentiocho. Trece de los 35 parceleros tenían vehículos propios, en tanto que sólo nueve vivían en las parcelas. La tierra era usada mayormente para el cultivo de pastos, en primer lugar; luego de bananos, caña de azúcar y cacao con gran variedad de otros cultivos que aparecían en un número limitado de hectáreas.

4. Zona MND

Esta zona está formada por las macroparcels - del lado oeste de la carretera que va hacia Sabana Mendoza y aportó a la muestra catorce de ellas. La mayoría de estas parcelas nunca estaban completamente terminadas en lo que respecta a la nivelación para el uso efectivo del riego, y menos de la mitad de las tierras en la muestra era considerada regable por parte de los parceleros. Había también unas parcelas con suelos muy pobres. Una elevada proporción de agricultores (diez - de catorce) vivían en las parcelas y pocos (tres) tenían vehículo. En promedio tenían menos tiempo con sus parcelas que los de otras zonas. Había cuatro que tenían - 10 años o más en sus parcelas; cinco tenían tres o menos años allí.

A excepción de un programa limitado de crédito - para el cultivo de yuca, ha habido poco interés o inter - vención administrativa en esta zona, aunque en los últi - mos años el IAN ha estado asignándole los predios abandonados a otros agricultores. Como aquí está programado eventualmente el reparcelamiento, este aislamiento - tranquilo terminará probablemente en un par de años.

RESUMEN

El principal objetivo de la metodología de muestreo y del diseno del cuestionario descrito al principio del capítulo, era el de per -
mitir hacer comparaciones entre los dos estudios, tomando al mis -
mo tiempo en cuenta los cambios estructurales que ocurrían en le pe
ríodo intermedio. En el siguiente capítulo se comparan los datos del
estudio de 1972 y los del año 1965.

CAPITULO III

COMPARACION DE DATOS - CAMBIOS PARAMETRICOS EN EL CENIZO DESDE 1965 HASTA 1973

Este capítulo compara los datos generales por la encuesta de 1972 con los resultados de la encuesta de Esteves en 1965.

Se dicuten los cambios paramétricos entre los dos períodos, - dándole especial énfasis a la manera en que estos cambios motivaron el Proyecto de Reparcelamiento. Ambos datos se usan para desarrollar los elementos del análisis de hipótesis que se encuentra en capítulos posteriores.

A. Datos sobre Ingresos Básicos

1. Definición del ingreso efectivo y del ingreso familiar

Las mediciones de ingreso utilizadas en este estudio son las mismas usadas por Esteves en 1965 y por la Oficina de Análisis Económico del MOP en sus estudios. Se define como ingreso efectivo el saldo entre los ingresos en efectivo (por ventas de cultivos, de ganado y de productos ganaderos) y los gastos en efectivo (costo de todos los insumos comprados como por ejemplo: las semillas, fertilizantes, servicios mecánicos,-

mano de obra, etc.). Todas las determinaciones de ingreso y de gastos se hicieron a puerta de corral, excluyéndose el transporte de los productos vendidos pero incluyéndose los gastos por insumos. Esto refleja la situación económica de la mayoría de los parceleros que venden sus productos a camioneros independientes que llegan a sus propiedades y pagan el transporte de los insumos comprados a los abastecedores en el pueblo. El ingreso que los parceleros reciben por sus actividades o por su labor fuera de sus propias parcelas no se incluye en la determinación del ingreso efectivo. El trabajo familiar en su propias parcelas no se valoró ni se incluyó en el costo.

Ingreso familiar es el ingreso efectivo más el consumo familiar de los productos agrícolas comerciales. Esto excluye cualquier ingreso ocasionado por la pura producción doméstica, como por ejemplo : un huerto de hortalizas o animales domésticos.

Esteves calculó un tercer ingreso : el Ingreso de la Finca y lo definió como el familiar más el incremento de inventario. En años recientes, la Oficina de Análisis Económico ha dejado de tomar en cuenta esta medición porque es muy difícil lograr, medir exactamente -

el incremento de inventario y se considera que el valor analítico de la información extra no compensa los esfuerzos que se requerirían para su exacta medición. En la encuesta de 1972 se siguió esta práctica y no se incluyeron preguntas relacionadas directamente con el incremento de inventario. Sin embargo, es posible hacer una estimación de este renglón combinando los datos de la encuesta con los datos obtenidos en la evaluación de parcelas que hizo el IAN como parte del procedimiento de Reparcelamiento. En la zona de reparcelamiento se disponía de copias de estas evaluaciones para cada una de las parcelas de la muestra, y allí se encuentran listas de precios de, por ejemplo: " 25 hectáreas de cambures en producción y sin prácticas de cultivo cuidadosas" o " 9 hectáreas de caña de azúcar de plantilla de 8 meses de edad". Como estos cultivos permanentes son los componentes más importantes del incremento de inventario, se pueden aplicar estos datos a los pocos parceleros que han plantado recientemente pastos o cultivos permanentes, y, obtener un estimado del incremento de inventario. Si se incluyera, el efecto del incremento de inventario en el ingreso medio, éste será pequeño, ya que sólo un puñado de parceleros tiene -

cultivos permanentes recientes.

2. Ingresos medios por zonas

El lector debe ser capaz de comparar los datos - de ingresos que aquí se presentan con algo más que los resultados del estudio de 1965. Alguna idea de lo que - es un ingreso adecuado para una familia rural, permitiría visualizar lo que estas cifras significan trasladadas a la vida de la gente de El Cenizo. Esteves (17, p. 23) - llegó a la cifra de Bs 6.300,00 por año como ingreso familiar adecuado para el sistema. Se basó para ello en varios factores incluyendo: la escala de pagos del MOP a obreros no calificados, una encuesta del gasto doméstico de los agricultores de El Cenizo y un ingreso meta nacional para la familia rural determinado en un estudio de Reforma Agraria.

Una alternativa a la cifra por Esteves es el ingreso impuesto a los parceleros en el plan integral del proyecto de Reforma Agraria para el Sistema de Riego Las Majaguas en el Estado Portuguesa. En este caso, la meta de ingreso era para "... llevar el ingreso familiar hasta un nivel igual al 80 por ciento de un obrero urbano no calificado ..." Bs. 10.000 por año (o sean

\$ 2.200 al cambio actual) .. lo cual se debía lograr al cabo de 10 años ... (27 p. 21). De los datos recogidos en el estudio extensivo de la Reforma Agraria Venezolana del CENDES/CIDA, hemos construido un tercer estimado de ingreso adecuado para la familia rural. En ese estudio, completado en 1969, una de las preguntas hechas a los 1.900 entrevistados era "cuánto dinero al mes necesitan para vivir cómodamente usted y su familia ? (11, p. 63). Más del 80 por ciento respondió que Bs 600,00 al mes serían suficientes para mantener a sus familias. Se acepta como cifra válida estos Bs 600,00 al mes, el total anual sería de Bs 7.200,00 por familia.

Hay que comparar todavía los datos de la muestra con el ingreso anual de un obrero agrícola no especializado de El Cenizo. Estando el salario diario aceptablemente normalizado en Bs 10,00 un obrero promedio ganaría Bs 3.000 al año. Se puede considerar también esta cifra como costo de oportunidad de la mano de obra del parcelero.

Creo que un factor importante para explicar los bajos ingresos de la Zona D es la presencia del Plan del Algodón, un plan de cultivo con crédito dirigido, al-

tos insumos y de gran tecnología, similar al plan arrocero que funcionaba en 1965. Aunque el ingreso potencial del algodón es muy elevado, y los dos años precedentes a la toma de la muestra dieron fe de esto, el año de la muestra resultó un fracaso financiero para la mayoría de los algodonereros, lo cual se refleja en el bajo ingreso parcelario que se indica en la Tabla 1. En el Capítulo V se explica este fracaso detalladamente.

TABLA 1

INGRESOS. PROMEDIO DE LA MUESTRA PARA LOS AGRICULTORES
DE EL CENIZO POR ZONA EN 1965 y 1972

Zona	Ingreso Efectivo *		Ingreso Familiar	
	1965	1972	1965	1972
Zona B	2.501 ** (9) ***	2.448 (7)	3.526 (9)	3.844 (7)
Zona D	- 632 (12)	610 (12)	785 (12)	795 (12)
Zona MD	1.312 (35)	10.858 (21)	1.932 (35)	11.672 (21)
Zona MND	449 (14)	5.622 (14)	1.483 (14)	6.533 (14)
TOTAL	804 (70)	6.133 (54)	1.673 (70)	6.908 (54)

* En el texto anexo se dan las definiciones de ingreso

** Todas las cifras están dadas en bolívares. 1 B^s = \$ 0,225

*** Los números entre paréntesis son los tamaños de las muestras

Fuente : Esteves y Encuesta El Cenizo en 1972.

El agran aumento en los ingresos de la zona MD y MND son en parte un reflejo del aumento de tamaño de las parcelas y en parte, de los tipos de actividades agrícolas que reemplazaron el cultivo de arroz de principios y mediados de la década del 60. Los parceleros de estas zonas se comprometieron en 1972 en actividades de poco riesgo y alta rentabilidad como por ejemplo: la lechería, la ganadería y el cultivo de musáceas y caña de azúcar. Las altas cifras de ingresos demuestran lo correcto de la selección hecha por los parceleros.

El aumento en los promedios para todo el sistema es un reflejo del peso que ejercen las zonas MD y MND.

Si se comparan los ingresos medios de la muestra para los dos años, se llega a ciertas conclusiones ambiguas referentes a los cambios de ingreso, tanto dentro de las zonas como para los promedios ponderados de la muestra total, a saber :

- a) Los ingresos de las zonas B y D han cambiado - muy poco.
- b) Los de las zonas MD y MND han aumentado mucho.
- c) Los del sistema como un todo también han subido sustancialmente.

En la Tabla 2 se revela otro cambio significativo de ingresos entre los dos períodos. A la par de los aumentos de la media, han aumentado las desviaciones típicas hasta el punto en que los intervalos de confianza son enormes. Esto indica que la media puede no ser el parámetro estadístico adecuado para analizar los datos de 1972. Si se echa un vistazo a los ingresos medios, se obtienen los siguientes resultados según se presentan en la Tabla 3.

Desafortunadamente, es imposible una comparación zona por zona con los datos de 1965, ya que las cifras de Esteves no incluyen la mediana. Sin embargo, ésta se puede deducir con aceptable exactitud en donde debería haber estado para su muestra total y compararla así con la de 1972.

TABLA 2
MEDIAS Y DESVIACIONES TIPICAS DE LOS INGRESOS DE 1965 y
1972, EN EL CENIZO

	N	Media	Desviación Típica
<u>Ingreso Efectivo</u>	70		
1965	70	804 *	488
1972	70	6.133	10.024
<u>Ingreso Familiar</u>			
1965	70	1.673	497
1972	54	6.908	10.312

* Todas las cifras se dan en Bs al cambio de \$ 0,225 por bolívar

Fuente : Esteves y Encuesta El Cenizo en 1972.

TABLA 3
MEDIANA DE LOS INGRESOS, POR ZONA, 1972

Zona	Mediana del Ingreso Efectivo (en bolívares) *	Mediana del Ingreso Familiar (en bolívares) *
Zona B	1.543 *	4.828,00
Zona D	1.250	1.450,00
Zona MD	8.270	8.665,00
Zona MND	4.600	5.432,00
Promedio total	4.030	4.914,00

* Al cambio de US \$ 0,225 por bolívar

Fuente : Estudio del Cenizo en 1972

	<u>Mediana del Ingreso Efectivo</u>	<u>Mediana del Ingreso Familiar</u>
1965	Bs 200,00	Bs 1.000,00
1972	Bs 4.030,00	Bs 4.914,00

Esto indica, que aunque las fincas de alta rentabilidad al extremo superior de la distribución de ingresos de 1972 eleven las medias a niveles aceptables, al menos para la hipótesis del ingreso mínimo adecuado de Esteves, más de la mitad de los parceleros todavía ganan mucho menos del valor meta.

En la Tabla 4 se compara la distribución de frecuencia de los ingresos familiares de los dos años de la muestra y se demuestra claramente cuan diferentes son. Los datos de 1965 presentan una varianza mucho menos respecto a una tendencia claramente definida de la media, en tanto que los de 1972 tienen una distribución amplia, casi plana con un pequeño pico en el centro.

Los ingresos familiares y parcelarios tan bajos que Esteves reportó se usaron como justificación para la realización del Proyecto de Reparcelamiento, indicando efectivamente el fracaso de El Cenizo en la provisión de ingresos económicos adecuados a sus parceleros. Los datos del 72 indican a primera vista que los ingresos promedio han subido a niveles aceptables, pero un examen más minucioso revela que la mayor parte de las familias parcelarias obtienen ingresos muy por debajo de los límites establecidos.

B. Cambios de Tamaño de las Parcelas

Los datos de la Tabla 5 muestran pocos cambios en el tamaño promedio de las parcelas de las zonas B y D, mientras que hay aumentos significativos para las zonas MD y

MND. Estos cambios siguen el mismo patrón que el de los cambios de niveles de ingreso y podrían ser, de hecho, la causa de ellos. (En la siguiente sección se explorará esta posibilidad. Allí se estiman los cambios de los ingresos medios atribuibles únicamente al cambio de tamaño de las parcelas). - Similarmente, el aumento de la varianza de los datos de 1972, se pueden explicar en parte por la varianza mucho mayor del tamaño de las parcelas para ese año. Estos tamaños van desde tres hasta setentiocho hectáreas en 1972, siendo en 1965 - casi todas las parcelas de diez hectáreas.

TABLA 4

COMPARACION DE LAS DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA DE LOS
INGRESOS FAMILIARES EN 1965 y 1972

Clases de Ingresos	N° de Observaciones por clase en 1965		N° de Observaciones por clase en 1972	
- 4.000 *	5	(7) **	2	(4)
- 3.999 a - 2.000	8	(18)	1	(6)
- 1.999 a 0	16	(41)	5	(15)
1 a 2.000	14	(61)	8	(30)
2.001 a 4.000	11	(77)	7	(43)
4.001 a 6.000	7	(87)	9	(60)
6.001 a 8.000	5	(94)	4	(67)
8.001 a 10.000	4	(100) ***	4	(74)
10.001 a 12.000			5	(83)
12.001 a 14.000			4	(94)
14.000			5	(100)

* Al cambio de US \$ 0,225 por bolívar

** Los números entre paréntesis son porcentajes acumulativos

*** Los datos de 1965 no se disgregaron por encima de este punto; luego las 4 observaciones en esta clase se refieren a ingresos superiores a Bs 8.000,00 aunque no necesariamente menores - de Bs 10.000,00.

Fuente : Encuestas en El Cenizo en 1965 y 1972.

TABLA 5

TAMAÑO DE LA PARCELA Y AREA REGABLE DE 70 FINCAS EN EL CENIZO PARA
1965 y 1972 (en hectáreas)

Zona	N	Tamaño Neto de las Parcelas *		Area		Regable	
		Totales por Zona		Promedios por Parcela		Totales por Zona	
		1965	1972	1965	1972	1965	1972
B	9	89,5	92,2	9,95	10,24 (3) **	78,0	77,5
D	12	102,0	101,7	8,50	8,48 (0)	82,5	70,5
MD	35	326,8	512,1	9,34	14,63 (57)	300,0	361,0
MND	14	119,0	191,9	8,50	13,71 (61)	80,5	87,5
Totales	70 ***	637,3	897,8	9,02	12,83 (42)	541,0	596,5
						8,67	8,60
						6,88	5,86
						8,57	10,31
						5,75	6,25
						7,63	8,52

* La superficie neta es el área total menos el área de las vías, canales, edificaciones, etc., que no se puede usar para cultivos.

** Las cifras entre paréntesis son porcentajes de cambios entre los dos períodos.

*** Para obtener esta información se recabó, para 1972, una muestra completa de 70, pues las 14 parcelas del área de reparcelamiento habían sido cartografiadas y reconocidas detalladamente antes de iniciarse el proyecto. Se obtuvieron mapas similares de las dos parcelas que rehusaron colaborar en la zona B.

El mayor tamaño de las parcelas es el resultado de un proceso de reconcentración de las tierras que comenzó después de las invasiones de 1961 y que ha continuado desde entonces. Los datos ilustran claramente que una cantidad menor de personas está controlando mayor cantidad de terreno, - teniendo doce de los setenta agricultores el control, en 1972, de veinte o más hectáreas. La Tabla 6 presenta la distribución de tamaños de las parcelas para la muestra de 1972, aunque la concentración es aún más marcada de lo que indican - las cifras. Por ejemplo, uno de los parceleros de la Zona B que rehusó a responder el cuestionario, controla por lo menos treinta hectáreas, todo fuera de los cálculos de la muestra. - Similarmente, las propiedades de otros dos individuos aparecieron en forma separada en la muestra, cuando en la realidad eran primos que tenían un molino comercial de caña de a zúcar cerca del sistema. Controlaban junto con un tercer primo más de cien hectáreas operadas como una sola empresa.

Esta concentración se presentaba principalmente en las Zonas MD y MND, en donde las dificultades de riego llevaban a mayores fracasos financieros, mientras que los límites internos, pobremente definidos, facilitaban la consolidación. En la Zona B, los parceleros estaban obteniendo mejores resultados económicos que en otras zonas, disminuyendo las -

presiones de abandono, aunque uno lo hizo, y su parcela la to mó su vecino quien no era muy cooperativo. No hay explicación, por sencilla que sea, para que no surgiesen concentraciones en la Zona D, considerando que los ingresos allí fueron, y son todavía menores que las de otras zonas. Pudo haber sido debido a las políticas administrativas específicas o quizás a que la diferencia física de las parcelas de esta zona hicieron más difícil la consolidación.

TABLA 6
DISTRIBUCION DE LOS TAMAÑOS DE FINCAS

Tamaño en hectáreas	Número de Observaciones	Porcentaje de fincas	Porcentaje de tierras
5	1	1,4	0,3
6 a 10	40	57,1	39,3
11 a 15	14	20,0	17,8
16 a 20	8	11,4	15,9
21 a 25	3	4,3	7,5
26 a 30	1	1,4	3,0
30	3	4,3	16,1
TOTAL	70	100,0	100,0

Fuente : Encuesta El Cenizo en 1972

El proceso complejo de la concentración fue el resultado de las políticas adelantadas por las diferentes agencias del gobierno en combinación con la conducta de personas orientadas hacia el beneficio y operando dentro de un esquema de competencia perfecta. La política administrativa fácilmente identificable como la que más contribuyó a esta concentración, fue la política del IAN de no poner restricciones a la transferencia de los derechos de usufructo de los parceleros a otros individuos. Estèves describe en 1965 esta situación de la manera siguiente :

"Una vez que el agricultor decide dejar su predio empieza a buscar a alguien que lo quiera. Como el propietario de la tierra es el gobierno, no la puede vender; pero vende las bienhechurías . . . El agricultor determina el precio de venta, que es siempre mayor que el verdadero precio comercial de las mejoras fijas. Esto se debe a que implícitamente está vendiendo un derecho de uso de los recursos tierra y agua. Cuando encuentra a la persona dispuesta a pagar el precio que él pide, se pone en contacto con el dirigente del sindicato agrícola y con uno de los líderes políticos de la zona, los cuales dan testimonio -

escrito de aprobación de la transferencia del lo
te. Luego el agricultor se pone en contacto con
la Oficina del IAN en Valera, la cual es la insti
tución responsable de estos asuntos según las le-
yes venezolanas.

El agricultor muestra las dos cartas de recomen
dación y, casi sin excepción, la Oficina del IAN
aprueba la transferencia y procede a su legaliza-
ción" (17, p. 71).

Para explicar que el nuevo parcelero se tiene que hacer
cargo de las deudas del agricultor saliente, lo cual lo pone -
en la categoría de "cuentas morosas" con el consiguiente -
perjuicio de no poder obtener ningún nuevo crédito hasta que
no pague lo que se debe. Esta situación evita virtualmente -
que un nuevo parcelero sin capital pueda usar plenamente los
recursos, a menos que consiga préstamos particulares o aho-
rre del producto de los primeros años e invierta ese dinero -
en la intensificación de los cultivos. Hay unos cuantos indivi
duos que han hecho esto, combinando el trabajo duro con la -
buena fortuna y manteniendo así un funcionamiento exitoso. -
Hay que admirar la habilidad y la perseverancia de estas per-
sonas; pero desafortunadamente en muchos casos, el nuevo -
parcelero sin fondos se encuentra al poco tiempo en la misma

situación que el anterior, y le toca ahora conseguirse un comprador e irse. Para una parcela cualquiera dada, había varias consecuencias posibles para este repetido proceso de transferencia.

Primero que todo, podría continuar el paso de unas manos a otras regularmente, sin que nadie pudiese lograr allí un medio de vida para su familia. Esto ocurrió más comúnmente en la Zona MND, en donde las instalaciones de riego nunca se desarrollaron completamente y los suelos tendían a ser de más baja calidad. En nuestra búsqueda de una parcela perteneciente a un nombre seleccionado para la muestra, se nos hacía a menudo el recuento completo de quién había poseído la tierra en cuestión durante los años transcurridos. En un caso de la Zona MND, un residente viejo de una parcela vecina dió los nombres de siete individuos que consecutivamente habían sido titulares de una parcela de la muestra en un período de seis (6) años.

Como segunda posibilidad, la parcela podría pasar a manos de un campesino trabajador y con recursos que reinvirtiera las primeras ganancias en ganado o cultivos rentables y que se las arreglara para retener la parcela y mantener a su familia con la empresa. Aunque afortunados personalmente, pocos estaban usando los recursos de agua y tierra a cabali -

dad en 1972. La mayoría estaba usando pastos semimejorados y sin riego para el pastoreo de vacas de baja calidad, lo cual representa con seguridad un uso subóptimo de suelos regables de alta calidad.

Una tercera probabilidad era el abandono completo de la parcela, a causa de no poder manejarla y de no encontrar o no tratar de encontrar a alguien con deseos de adquirirla. Cuando esto sucedía la tierra quedaba ociosa durante años y se cubría rápidamente de maleza espesa y de árboles de tamaño considerable. Tres parcelas se encontraban en esta condición y otras más habían estado paradas hasta hace unos años, cuando el IAN inició la política de reinstalar a los nuevos parceleros en los terrenos ociosos.

Un posible resultado final de esta transferencia de parcelas era su adquisición por parte de individuos que tenían otras fuentes de capital; empresarios interesados en empresas comerciales agrícolas y que veían aquí la oportunidad de tomar recursos agrícolas de alta calidad a precios irrisorios. Había varios de éstos: uno tenía un hato de 78 ha, otros controlaban más de 100 ha de caña de azúcar y otros realizaban operaciones de menor envergadura. En la mayoría de los casos, este tipo de parcelero hacía mejor uso de los recursos que los verdaderos beneficiarios de la reforma agraria a quie

nes se les había negado crédito. En algunos casos estos comerciantes ocuparon recursos completamente abandonados y los pusieron a producir, generando empleo y contribuyendo así en este proceso con el producto nacional. Este es el caso del hato grande. El propietario, al que llamaremos Sr. B., tenía un par de hatos fuera de El Cenizo y usaba esta parcela para tareas de ordeño y llevar a las vacas a parir moviendo luego animales a sus otras pertenencias después del destete. Cuando el Sr. B. adquirió la parcela, ésta había estado ociosa durante varios años y estaba completamente cubierta de monte. El primer gasto que hizo fue de Bs 30.000 para pagar el servicio de limpieza del terreno con maquinaria pesada. Aunque el Sr. B. no es del tipo de personas que debería recibir tierras en un proceso de Reforma Agraria, es innegable que está haciendo mejor uso de los recursos que los pisatarios anteriores. Sería injusto e incorrecto referirse a su participación en El Cenizo en términos puramente negativos.

Otro aspecto de esta situación, que se hizo aparente sólo después de haber completado la mayor parte de la inspección, era que varios de estos agricultores exitosos, tipo comerciante, habían empezado como parceleros ordinarios. Habían sido originalmente campesinos pobres y valiosos, beneficiarios apropiados de la Reforma Agraria. Con los años lo -

graron el éxito y adquirieron camiones y tractores y se presentaban ahora al observador del momento como comerciantes de clase media. En realidad en 1972 pertenecían a la clase media, pero este no había sido siempre el caso y ninguno en esta categoría se consideraba como transgresor de la Reforma Agraria al quedarse en El Cenizo después de lograr el éxito financiero.

La presencia de estos parceleros más pudientes (cualquiera que fuese su origen), junto con la reconcentración de la tierra y la multitud de relaciones ilegales de tenencia, se utilizaba como una de las justificaciones más fuertes, para el Proyecto de Reparciamiento. A continuación reproducimos una cita de un documento gubernamental que se ocupa de dicho proyecto :

"La situación de la tenencia de la tierra constituye uno de los factores que más influyen sobre el actual estancamiento del Sistema de Riego El Cenizo".

La falta de una regulación o de un ordenamiento legal que rija la transferencia de propiedades o de su usufructo efectivo, ha dado como resultado la venta, la donación en aparcería, el alquiler, la operación indirecta, las concentracio -

nes de grandes trechos de terrenos parcelados en pocas manzanas, etc.

El resultado de esta situación irregular ha sido el uso indiscriminado de la tierra, tanto por los parceleros que trabajan su predio directamente como por aquellos que operan bajo esta gran variedad de tenencias ilegales que se encuentran en la zona. Esto ha hecho necesario el reparcelamiento para normalizar el estado de tenencia de la tierra en el Sistema de Riego El Cenizo (16, p. 13).

C. Ingresos por Hectárea *

La Tabla 7 presenta los ingresos por hectárea y por zona correspondiente a las dos encuestas. La conversión de los datos de ingreso de esta manera, debe permitir una clara comparación al mismo nivel, ya que ello elimina los efectos causados por el mayor tamaño de las parcelas sobre los niveles de ingreso, y permite la investigación de los cambios de eficiencia y beneficio por hectárea. También se pueden usar estos datos para separar los cambios de ingreso atribuibles a cambios en el tamaño de las parcelas y los atribuibles

* Todos los cálculos por ha de esta sección y las subsecuentes, se refieren a hectáreas netas. Véase la Tabla 5, para la definición de área neta.

a otros factores. En la Tabla 8 aparecen estos cálculos.

Viendo primero los datos de ingreso por hectárea, emerge el mismo patrón de las secciones precedentes; muy poco cambio en las Zonas B y D y cambios significativos en las Zonas MD y MND y cambios menores (pero aún bastante significativos) para el sistema como un todo.

Los datos de la Tabla 8 se calcularon proyectando qué ingresos habría para una parcela tamaño 1972 con los ingresos por ha. de 1965 y comparando esta cifra con los ingresos reales de 1972. Los números de esta tabla se refieren al porcentaje del cambio total en los ingresos de la parcela que se puede atribuir únicamente a cambios en el tamaño.

TABLA 7
INGRESOS POR HECTAREAS EN EL CENIZO

Encuestas de 1965 y 1972

Zona	Año	N	Ingreso efectivo * por Ha	Ingreso familiar * por Ha
Zona B	1965	9	251,5 **	354,8 **
	1972	7	241,3	379,0
Zona D	1965	12	74,4	92,4
	1972	12	72,0	93,8
Zona MD	1965	35	192,9	206,9
	1972	21	635,3	628,8
Zona MND	1965	14	52,8	174,5
	1972	14	410,1	476,6
Totales	1965	70	105,3	207,5
	1972	54	466,6	525,6

* Basado en hectáreas netas

** En bolívares al cambio de \$ 0,225 por bolívar

TABLA 8
CAMBIOS DE INGRESO ATRIBUIBLES AL CAMBIO DE TAMAÑO DE
LAS PARCELAS DE 1965 a 1972
(porcentaje)

Zona	Ingreso efectivo	Ingreso familiar
Zona B	-140	5
Zona D	0	10
Zona MD	16	11
Zona MND	0,5	18
Total	10	19

NOTA : Los cálculos en la Tabla 8 para 1972 se han hecho por proyección de los ingresos por Ha de 1965. El cambio proyectado medio del ingreso efectivo y del familiar entre los dos períodos se calcula como porcentaje del cambio real.

FUENTE : Estudios de 1965 y 1972

De las parcelas para las Zonas B y D estos números no tienen ningún significado, ya que tanto los ingresos como el tamaño de las parcelas mostraron pocos cambios. Para las Zonas MD, MND y para el promedio ponderado de la muestra estos números son bastante apropiados y revelan que el aumento de tamaño en las parcelas sólo da cuenta de una pequeña parte de los aumentos en los ingresos efectivos y familiar.

Para todas las muestras sólo el 10% del aumento de ingresos efectivos y el 19% de los familiares son atribuibles al aumento de tamaño de las parcelas. La gran proporción restante de aumento de ingresos tienen que deberse a otros factores, tales como actividades más rentables y poco riego, un uso más intensivo de los recursos y aumento en el uso de los insumos.

D. Uso de los Recursos Agua y Tierra

1. Uso actual del agua y de la tierra expresado en hectárea-mes

Las Tablas 9 y 10 muestran el uso de los recursos agua y tierra en las dos muestras, expresados en hectárea-mes. Las columnas A y B de la Tabla 9 presentan los datos con exclusión de los pastos no regados, según las prácticas de Esteves en 1965, para cuyo momento los pastos no regados ocupaban un 10 por ciento del terreno y se consideraba virtualmente una carencia de uso de los recursos. La situación cambió drásticamente en los años subsiguientes ya que en 1972 los pastos ocupaban casi la mitad del terreno usado en el sistema y soportaba una de las actividades agrícolas más

beneficiosas del área.*/

Para dar margen a esta situación sustancialmente, se ha incluido la columna C, la cual agrega las hectáreas de pasto regado a las cifras de la columna B.

TABLA 9
USO DE LA TIERRA EN EL CENIZO, POR ZONA
(hectáreas-mes)

Zona	N	1965		1972			
				Sin pasto		Con pasto	
			(A)		(B)		(C)
Zona B	9	795	(88, 3)*	665	(73, 9)**	821	(91, 2)
Zona D	12	817	(68, 1)	394	(32, 8)	502	(41, 8)
Zona MD	35	2.751	(78, 6)	2.960	(84, 6)	5.576	(159, 3)
Zona MND	14	749	(53, 5)	376	(26, 9)	1.816	129, 7
Totales	70	5.112	(71, 2)	4.395	(62, 8)	8.715	124, 5

* Las cifras entre paréntesis son promedios de parcelas en hectáreas-mes

** La columna (B) contiene hectáreas-mes de pastos bajo riego. Para ver las explicaciones consulte el texto anexo.

FUENTE : Encuesta de 1965 y 1972

*/ Los pastos regados se incluyen en la columna B como cultivos normales, de acuerdo con nuestra decisión arbitraria de que constituían un uso aceptable de la tierra.

TABLA 10
USO DEL RIEGO EN EL CENIZO
Hectárea-meses de cultivos bajo riego

Zona	N	1965		1972	
Zona B	9	762	(84, 6) *	522 **	(58, 0)
Zona D	12	751	(62, 6)	245	(20, 4)
Zona MD	35	2.619	(74, 8)	2.610	(74, 6)
Zona MND	14	578	(41, 3)	348	(24, 9)
Totales	70	4.710	(65, 2)	3.725	(53, 2)

* Las cifras entre paréntesis son promedios por parcela, expresados en hectárea-mes.

** En los datos de 1972 se incluyen los pastos regados.

FUENTE : Encuesta de 1965 y 1972

La comparación de las columnas A y B revela - que las hectáreas-mes de los cultivos desciende entre los dos períodos para todas las zonas, excepto para la MD, en donde sube ligeramente. Este descenso es particularmente notable en las Zonas D y MND. En la primera, la mitad de los parceleros cultivaba algodón en 1972, sólo una vez al año, descendiendo las cifras de hectáreas-mes considerablemente a partir de 1965 cuando

do la actividad más común era el cultivo de arroz dos veces al año. En la Zona MND se puede explicar la disminución principalmente por el desplazamiento hacia la producción lechera, lo cual se ve claramente en la columna C.

Los cambios en hectáreas-mes de los cultivos bajo riego (véase la Tabla 10) siguen esencialmente el mismo patrón, sin la confusión del área sembrada de pastos. En todas las zonas surgieron disminuciones substanciales; excepto en la MD, en donde, coincidentalmente, los promedios por parcela son casi idénticos para los dos períodos. Para esta zona el paso a cultivos de caña de azúcar y musáceas, regados todo el año, había contrarrestado parcialmente el paso hacia pastos sin riego.

Como el lector podrá haber notado, estas comparaciones de cifras en hectáreas-mes es inapropiada, por lo menos en cierto sentido, pues el tamaño promedio de las parcelas de las Zonas MD y MND ha aumentado más de un cincuenta por ciento. Para corregir esto los datos en hectáreas-mes, se transforman en la siguiente sección a índices de porcentaje de uso de los recursos.

2. Indices de uso de agua y tierra

Los índices que se usan aquí son los mismos que los usados por Esteves y el MOP para hacer su trabajo. El Índice I da el porcentaje de hectáreas-mes potencia-
les usadas efectivamente en los cultivos, y se presen-
tan una vez más los datos de 1972 con y sin incluir los
pastos bajo riego. El Índice II muestra el porcentaje -
de hectáreas-mes potenciales usadas realmente para
los cultivos bajo riego.

Refiriéndonos a la Tabla 11, la inclusión nueva-
mente de los pastos no regados confunde cualquier jui-
cio relativo a los cambios de intensidad en el uso de la
tierra entre 1965 y 1972. Sólo en la Zona D ha declina-
do inequívoca y sustancialmente el uso de la tierra. En
la Zona B, el uso de la tierra ha declinado o ha perma-
necido constante, mientras que en las Zonas MD y MND
la inclusión o exclusión de los pastos no regados causa
una disminución sustancial o un aumento de la intensi-
dad de uso. *

* Esta distinción entre pastos no regados y otras formas de uso de la tierra no se hizo sólo porque Esteves lo hizo. Los funciona-
rios gubernamentales sostienen, tanto en El Cenizo como en Ca-
racas, uso de pastos sin riego por pastoreo en seco del ganado
lechero de baja calidad en El Cenizo, representaba un uso muy
deficiente de los recursos del sistema. Es fácil simpatizar con
este punto de vista, si se considera los suelos y la gran inver-
sión en obras de riego. Esto se discute más detalladamente en
el Capítulo V.

El Índice II no presenta tales ambigüedades ya -
que el uso de las tierras potencialmente irrigables ha -
disminuído en las cuatro zonas.

La disminución del uso del riego y la disponibi-
lidad en el período entre las dos encuestas es el resulta-
do de la interacción compleja de varios factores. La -
disponibilidad de riego declinó en las macroparcels -
principalmente, debido a que los canales internos cons-
truídos y mantenidos por los parceleros fueron abando-
nados y decayeron cuando estos cambiaron su patrón de
cultivos, disminuyendo los cultivos bajo riego. Años -
más tarde, la reintroducción de este tipo de cultivos se
vió obstaculizada por esta falta de estructura interna de
riego.

En los últimos años la tendencia ha sido nueva -
mente la de aumentar el uso del riego, ya que la expan-
sión en área de los cultivos de musáceas y caña de azú-
car hizo aumentar las necesidades de agua. Cualquiera
que sea la tendencia más reciente, las cifras de las Ta-
blas 12 y 13 indican claramente el punto hasta el cual -
se han desperdiciado los recursos.

TABLA 11
USO DEL AREA DE EL CENIZO POR ZONA
(Indice I)

Zona	1965	Excluyendo pastos sin riego	1972	Incluyendo pastos sin riego
B	0,72	0,48		0,72
D	0,67	0,34		0,41
MD	0,70	0,61		0,91
MND	0,56	0,17		0,79
Totales	0,66	0,44		0,81

NOTA : Este índice se calcula dividiendo las hectáreas-mes reales de los cultivos entre las hectáreas-mes potenciales.

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

TABLA 12
USO DEL RIEGO EN EL CENIZO
(Indice II)

Zona	1965	1972
B	0,79	0,57
D	0,76	0,28
MD	0,73	0,60
MND	0,67	0,33
Totales	0,72	0,52

NOTA : Este índice se calculó dividiendo el número real de hectáreas-mes de los cultivos bajo riego. En los cálculos de 1972 se incluyeron los pastos bajo riego.

FUENTE: Encuestas de 1965 y 1972

TABLA 13
DISMINUCION DEL TOTAL DE SUPERFICIE REGABLE EN EL
CENIZO, 1965 y 1972

Zona	<u>Proporción del área neta reportada como regable</u>		<u>Porcentaje de disminución del área regable</u>
	1965	1972	
B	0,87	0,84	- 3
D	0,81	0,69	-15
MD	0,92	0,70	-20
MND	0,68	0,46	-32
Totales	0,85	0,66	-22

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

E. Uso y Oferta de Mano de Obra

Los datos de esta sección son importantes e interesan -
tes por varias razones; sirven como base para la compara -
ción entre los dos períodos de encuesta y proporciona los ele -
mentos importantes para probar las hipótesis al final del Ca -
pítulo I. Además, esta información permite visualizar, en -
cierto modo, el sistema de tenencia en El Cenizo, las "... re -
laciones institucionalizadas entre los hombres (o grupos de e -
llos) en el uso de la tierra y la distribución de su producto" -
(5, p. 1). Finalmente, y quizás la más importante, trata de
problemas de empleo y distribución de los ingresos.

1. Unidad de medida

Al trabajar con esta clase de datos surgen inme -
diatamente dificultades porque se trata de seres huma -
nos, con toda la variabilidad y problemas de medición -
que esto implica. La unidad de medida, en este caso -
un día-hombre de trabajo (jornal), no es tan manejable
como los bolívares, las hectáreas o los kilogramos. -
Entre diferentes individuos de edad y sexo diferentes, -
trabajando en diferentes labores agrícolas, por diferen -
tes salarios y bajo sistemas de pago diferentes, hay -
gran diversidad de productividad.

Los enumeradores pidieron a los entrevistados - que indicaran el tiempo dedicado a cada actividad indivi dualmente para cada empresa (agrícola) y que identifica sen la fuente (s) de esa mano de obra. (No se incluyó - la mano de obra de los operarios de maquinaria, ya que se supone que ésta estaba incluida en los gastos de ser vicio por maquinaria). Para aquellas parcelas en don - de toda o casi toda la mano de obra era contratada, las respuestas a estas preguntas eran probablemente bastan te correctas, ya que los parceleros tienden a recordar bien los gastos específicos de contado que hacen en el a ño. Una respuesta típica fue : "Contraté a cinco hom - bres por seis días para desherbar mis ocho hectáreas - de plátanos y pagué lo normal : diez bolívares por hom - bre por día".

Este patrón salarial de diez bolívares era lo nor - mal por el día de trabajo en el campo para obreros sin experiencia, y no ha cambiado desde 1965, debido en - gran parte a que el constante flujo de obreros desde la frontera colombiana ha evitado el alza de los salarios. - Ciertas actividades agrícolas como la zafra y la reco - lección de algodón se pagaban a destajo, y en estos ca - sos se dividía el salario total para esa actividad entre

10 bolívares, para lograr un estimado de los jornales usados. Es muy probable que la eficiencia de los obreros que trabajan a destajo sea superior a la de los que trabajan por un sueldo fijo diario. Era aparente que durante la cosecha de algodón los buenos trabajadores podrían ganar hasta varias veces los Bs 10 diarios usuales. Manejando los datos así, en vez de tratarlos como unidades físicas puras se define el jornal como una unidad económica equivalente a Bs 10 de trabajo; la labor diaria de un hombre. Creemos que esta es la mejor manera de tratar el asunto, dados los objetivos en conjunto del estudio y las limitaciones de los datos.

2. Estimación del año laboral

En aquellos casos en que se informó que el parcelero trabaja a tiempo completo todo el año en su parcela, se le acreditaron 300 días-hombre de trabajo. Igualmente se hizo con los obreros permanentes contratados a tiempo completo. Esta cifra de 300 días-hombre como patrón hombre-año equivalente de trabajo es una parte esencial del análisis que se hace en el Capítulo V y una parte igualmente importante de las discusiones sobre generación de empleo en El Cenizo. Esta ci-

fra representa el equivalente hombre-año típico que se usa en la mayor parte de los planes agrícolas e investigaciones en Venezuela, y que se usa para todo este estudio, pero no sin reservas. En sus proyecciones de generación de empleo en el campo de Perú y Guatemala, Thorbecke y Stoutjesdijk (37) usan dos suposiciones opcionales sobre el número de días-hombre en un año-hombre equivalente. El estimado más bajo es de 200 días-hombre y el más alto de 250, lo cual indica que la cifra venezolana, la cual se ajustará en el Capítulo VI para ver que efecto tiene sobre las hipótesis.

3. Mano de obra familiar

Había otro grupo de preguntas que presentaba dificultades tanto en el momento de la encuesta como en el análisis de los futuros programas. Estas preguntas se refieren a la cantidad de trabajo que proporcionan los miembros de la familia del parcelero. Durante la visita de campo, la pregunta más importante era: "Qué cantidad de trabajo aportó la familia? En nuestro análisis de programas futuros de cultivo, lo importante es saber qué cantidad de trabajo aportará la familia?"

La respuesta a la primera pregunta se obtuvo durante las entrevistas, cuando los entrevistadores y en

trevistados discutieron la cuantía de la participación la boral de la familia e intentaron estimar esa participa - ción en unidades de jornal. Si el parcelero responde, - por ejemplo, que su esposa y sus tres niños ayudaban, - una semana sí y otra no, a la recolección de musáceas, se le pedía luego que estimase este aporte de mano de o bra en relación a un obrero adulto, contratado para rea - lizar el mismo trabajo. Creemos que esta es la mejor manera de tratar el problema, en vez de aplicar lo que comúnmente se practica, asignar un coeficiente arbitra - rio o diferentes categorías de trabajadores de la fami - lia, v. g., considerar que el trabajo de una mujer equi - vale a 0,7 veces el de un varón adulto. Como se men - cionó anteriormente las productividades del trabajo va - rían, y para ciertas actividades las mujeres o los niños pueden ser tan eficientes o más, que un hombre.

Volviendo a la segunda pregunta, la de la mano de obra potencial de la familia; desafortunadamente no existe un valor único en el que se pueda confiar. Para este elemento importante del análisis de la hipótesis - existen por lo menos tres estimados de fuentes venezo - lanas.

El primero se usó en la planificación del proyecto de riego Las Majaguas en el Estado Portuguesa. Este estimado supone que una familia promedio puede aportar dos días-hombre, divididos de la siguiente manera : el parcelero un día completo, su mujer medio día y dos hijos a un cuarto de día cada uno. Suponiendo el año de trabajo en 300 días-hombre, esto daría una mano de obra potencial de 600 días-hombre para la familia promedio, lo cual nos parece una cifra muy alta y, aparentemente, a los planificadores de Las Majaguas les pareció así, pues en otro programa decidieron "... exigir a la familia promedio, al consolidarse en su predio, que trabajase 450 días-hombre por año, convenientemente distribuídos respecto al tiempo". (27, p. 3) Esteves también menciona una cifra para la mano de obra familiar cuando declara, "parece ajustado a la verdad que el agricultor promedio y su familia pueden aportar fácilmente 400 días-hombre por año" (17, p. 65).

En los análisis de hipótesis presentados en el Capítulo VI se supone un estimado de 450 días-hombre por año como la cantidad de trabajo que se puede obtener de un parcelero promedio y su familia. Se supondrá también que esta cantidad está distribuída uniforme

mente en el año, con 37,5 jornales por mes.

4. Mano de obra colombiana

Un factor que complica todas estas discusiones sobre mano de obra y generación de empleo, son los trabajadores que se encuentran en El Cenizo. Como se observó previamente, la constante entrada de estos trabajadores, que buscan mejores salarios y oportunidades de empleo en Venezuela, ha sido probablemente el factor aislado más importante para que el salario normal en El Cenizo se mantuviera en Bs 10,00 entre 1965 y 1972. Naturalmente que este flujo de obreros no ha sido solamente hacia El Cenizo; se cree comúnmente que quizás haya un millón de colombianos trabajando en Venezuela como mecánicos, agricultores, peones, servicio doméstico, etc. En El Cenizo casi todos los cortadores de caña son colombianos. Esta actividad se paga por tonelada y parece que ellos trabajan más duro y sudan más por sus Bs 10,00 diarios que cualquier otro tipo de obrero del sistema.

Este empleo de mano de obra colombiana era un tópico sensitivo para algunos parceleros, así pues se evitaba el riesgo de exponer cualquier otra información, no haciendo presión sobre este asunto. El cándido su

pervisor de la parcela de la gran empresa cañicultora - nos insinuó algo de la situación cuando comentó: "bueno ..., sí, la mayoría de nuestros obreros son colombianos ... ya no se encuentran venezolanos que quieran trabajar duro".

Varios de los parceleros de la muestra eran inmigrantes colombianos, y no parece que sufrieran ninguna discriminación oficial. Los funcionarios y las instituciones parecían bastante igualitarios a este respecto. La única razón para sacar a relucir este asunto de los obreros colombianos es la de que si es cierto que muchos de los obreros de El Cenizo son y serán colombianos, los que hacen la política deberían considerar estrategias alternativas, y reconsiderar los méritos relativos de factores tales como: generación de empleo, mechanización, relaciones, capital - trabajo, etc.

5. Fuentes y usos de la mano de obra

Las tendencias de uso de la mano de obra entre los dos períodos son inconfundibles. Según los datos de la Tabla 14, el número de jornales promedio por parcelas ha subido en todas las zonas excepto en la B. Para el sistema como un todo, el uso de la mano de obra por parcela casi se ha duplicado a partir de 1965, aun -

que nuevamente es necesario ajustar los datos para que reflejen el mayor tamaño de las parcelas. En este caso el cambio total de mano de obra atribuible al aumento de tamaño en las parcelas es de casi un 50 por ciento, quedando la explicación de más de la mitad de los aumentos sobre factores tales como un uso más intensivo de los recursos, y actividades más intensas en mano de obra. En la Tabla 15 se dan los jornales usados por hectárea neta, en los dos períodos. Para la muestra como un todo, los jornales por hectárea han aumentado de 35,7 a 44,9, lo que representa un incremento del 20%.

Otra tendencia importante se encuentra en el uso de la mano de obra contratada, la cual ha ascendido sustancialmente en las Zonas D y MD, y el promedio ponderado de la muestra. En la Tabla 16 se compara el número de días-hombre contratados por hectárea en los dos períodos. Si se multiplica el promedio de la muestra para cada período por mil, el resultado es el empleo total, en jornales, de mano de obra contratada para 1.000 hectáreas promedio en cada período.

TABLA 14

FUENTES DE LA MANO DE OBRA USADA EN EL CENIZO. PROMEDIOS POR PARCELA, POR ZONA, 1965 y 1972

Zona	Año	Mano de obra contratada	Parcelero	Mano de obra familiar	Total
B	1972	205,9 *	84,8	63,0	353,6
	1965	530,0	124,0	53,0	707,0
D	1972	282,1	73,1	83,4	438,3
	1965	119,0	148,0	63,0	330,0
MD	1972	525,7	127,7	95,3	749,9
	1965	179,0	116,0	23,0	318,0
MND	1972	172,1	207,6	219,1	598,8
	1965	194,0	114,0	27,0	275,0
Promedio	1972	335,9	129,9	119,5	585,8
Promedio	1965	168,0	122,0	32,0	322,0

* La unidad es el día-hombre de trabajo, o jornal, que se describe en el texto anexo.

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

TABLA 15

JORNALES POR HECTAREA

Año	Zona B	Zona D	Zona MD	Zona MND	Total
1965	71,1	38,8	34,0	32,4	35,7
1972	33,9	51,7	47,0	43,7	44,9

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

TABLA 16

JORNALES DE MANO DE OBRA CONTRATADA, POR HECTAREA

Año	Zona B	Zona D	Zona MD	Zona MND	Total
1965	53,3	14,0	19,2	22,8	18,6
1972	20,1	33,1	35,9	12,6	26,2

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

Para 1965 el número total de días-hombre fue de 18.625 y para 1972 de 26.181. Si dividimos por tre - cientos, el número supuesto de días de trabajo en un a - ño-hombre promedio, se obtiene la cifra correspondien - te al número anual de empleos generados por cada 1.000 ha promedio.

Esto representa un equivalente a 60 hombres en - 1965 y a 87 en 1972, un aumento de casi un 40 por cien - to. Viendo justamente la Zona MD, primera etapa de - reparcelamiento el cambio fue de 64 equivalentes-hom - bre de mano de obra contratada por hectárea neta en - 1965 a 120 en 1972, lo que representa un aumento de ca - si un 100 por ciento. Por lo tanto, mientras esta zona demostró una clara deterioración de los recursos de a - gua y tierra, fue aportando al mismo tiempo el doble -

del empleo externo en 1972 respecto a 1965.

No es ninguna coincidencia que las dos zonas en donde aumentó el uso de mano de obra contratada eran las zonas en donde estaban funcionando programas de crédito.

Hay varias razones para esta situación, las cuales se discutirán detalladamente en el Capítulo VI. Ahora las mencionaremos brevemente, y son : a) los cultivos con apoyo crediticio tienden a ser más intensivos en uso de mano de obra, b) el uso de crédito capacita a los parceleros para poner a producir un área mayor, incrementando así los requerimientos totales de mano de obra y c) los agricultores pueden usar créditos para contratar mano de obra que reemplace la suya propia y la de su familia.

Cuando se comparan las distribuciones de frecuencia de mano de obra contratada como fracción de la mano de obra total empleada (véase la Tabla 18), se evidencia una vez más que los datos para los dos períodos siguen distribuciones diferentes. Los de 1965 obedecen a una distribución normal alrededor del intervalo 0,41 a 0,50, mientras que los de 1972 se agrupan alrededor de los dos extremos de : toda la mano de obra es contrau

tada y toda la mano de obra es propia, con una distribución uniforme en el centro. Lo que esto revela en función de la tenencia, es que las fincas del sistema se han transformado lentamente en dos tipos básicos. Las operaciones de tipo familiar realizadas exclusivamente por el parcelero y la mano de obra de su familia, y, las de tipo comercial realizadas exclusiva o casi exclusivamente por mano de obra contratada.

Tanto la presencia de estas operaciones de estilo comercial como la multitud de distribución de tenencias ilegales de sus parcelas y de otras parcelas se utilizaron como justificaciones importantes para el Proyecto de Reparcelamiento.

TABLA 17

FUENTES DE MANO DE OBRA COMO PORCENTAJE DEL USO
TOTAL DE MANO DE OBRA *, POR ZONAS, 1965 y 1972

Zona	Año	Mano de obra contratada	Parcelero	Mano de obra familiar
B	1972	58	24	18
	1965	75	18	7
D	1972	64	17	19
	1965	36	45	19
MD	1972	70	17	13
	1965	56	37	7
MND	1972	29	35	37
	1965	48	41	10
Ponderado	1965	52	38	10
Promedio	1972	57	22	20

* Calculado de los datos de la Tabla 14

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

TABLA 18

COMPARACION DE LAS DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA DE LA
FRACCION DE MANO DE OBRA CONTRATADA UTILIZADA EN LAS
FINCAS DE EL CENIZO, 1965 y 1972

Intervalos	1965		1972	
	Número de Observaciones	Porcentaje	Número de Observaciones	Porcentaje
0,00 a 0,10	6	8,6	13	25,0
0,11 a 0,20	5	7,1	1	1,9
0,21 a 0,30	8	11,4	3	5,8
0,31 a 0,40	9	12,9	4	7,7
0,41 a 0,50	12	17,1	2	3,9
0,51 a 0,60	8	11,4	2	3,9
0,61 a 0,70	9	12,9	6	11,5
0,71 a 0,80	6	8,6	4	7,7
0,81 a 0,90	1	1,4	4	7,7
0,91 a 1,00	6	8,6	13	25,0
Totales	70	100,0	52 *	100,0

* De la muestra propuesta de 70, se perdieron 14 debido al proyecto de reparcelamiento, 2 se negaron a cooperar y 2 parcelas estaban completamente abandonadas para entonces y por lo tanto no se empleaba allí mano de obra de ningún tipo.

FUENTE : Encuestas de 1965 y 1972

RESUMEN

Un elemento común a la mayor parte de las comparaciones de datos del Capítulo es el de que los cambios son más marcados en las zonas de las macroparcels y, además, que estos cambios se describen mejor como aumentos de variabilidad y cambios en la distribución, en vez de describirlos como cambios ambiguos de los valores medios. En el Capítulo siguiente se explora otro aspecto de esta mayor diversidad en la situación existente para 1972, al examinar los cambios en los patrones de cultivo del sistema durante los años intermedios entre 1965 y 1972.

Sin embargo, los planificadores y administradores gubernamentales percibieron los cambios descritos en este Capítulo como evidencia clara de la grave deterioración de El Cenizo. Usando esto como justificación a sus planes, diseñaron el Proyecto de Reparceldamiento como la solución postrera de los problemas que se hallaron en las zonas de las macroparcels. Al final del Capítulo IV se discute detalladamente este proyecto.

CAPITULO IV

PATRONES DE CULTIVO, PROGRAMAS DEL GOBIERNO Y EL PROYECTO DE REPARCELAMIENTO EN EL CENIZO

INTRODUCCION

La historia de la Reforma Agraria en El Cenizo es en gran parte la de los programas de cultivo auspiciados por el gobierno, y de los efectos de repetidos fracasos en los programas del sistema. Este capítulo se inicia con una descripción de las tendencias de los patrones de cultivo durante los años transcurridos entre las dos encuestas. Pasa a discutir varios programas cuyas fallas contribuyeron a cambios en los patrones de cultivo y a la deterioración general de la agricultura del sistema. La última sección es una visión detallada sobre el último y más ambicioso de los programas gubernamentales: El Proyecto de Reparcelamiento. Mucho más que un programa de cultivos, este proyecto es un plan integral que toca todos los aspectos de la agricultura y de la vida rural del sistema y que contiene medidas específicas destinadas a contrarrestar los factores identificados por los planificadores como los que más contribuyeron a los fracasos previos. Aquí y en los capítulos subsiguientes se discutirá en qué forma los nuevos programas evitan realmente los errores del pasado.

A. Cambios de los Patrones de Cultivo

Uno de los cambios agrícolas de mayor significación - desde 1965 ha sido la eliminación del cultivo de arroz y su reemplazo por otras actividades. En la Tabla 19 se muestran los patrones de cultivo de las tierras bajo riego en 1964, cuando se estimaba que un 75 por ciento del área cultivada estaba sometida al riego.

TABLA 19
USO DEL AREA REGADA EN EL CENIZO, 1964

Cultivo	Area (en Ha)	Porcentaje
Arroz	2.200	70,5
Musáceas	310	9,9
Caña de azúcar	250	8,1
Maíz	140	4,5
Pasto	200	6,4
Frutales	20	0,6
TOTAL	3.120	100,0

FUENTE : R. T. Delgado, "Información sobre el Sistema de Riego El Cenizo", en Esteves, p. 99.

Claramente la actividad dominante era el cultivo de arroz, estando los otros cultivos en un segundo lugar lejano. Las 310 Ha de musáceas se usaban más que todo como rompevientos en los diques que circundaban los arrozales. La caña de azúcar se cultivaba comercialmente con crédito y asistencia de los molinos azucareros locales, pero la producción y el contenido de azúcar de la caña eran bajos y estaban declinando debido a razones edafológicas y climatológicas y, por lo tanto, se consideraba un cultivo antieconómico para el sistema. Los pastos ocupaban menos del siete por ciento del área en tanto que el maíz, principalmente de las variedades tradicionales de bajo rendimiento, ocupaba menos del cinco por ciento.

El patrón de cultivo de la muestra de 1972, presentado en la última columna de la Tabla 20, revela una situación radicalmente diferente. El arroz ha desaparecido y el cultivo de pastos ha pasado a ser el uso predominante de la tierra, siendo las musáceas el cultivo más importante. La caña de azúcar ha mantenido su cuota y el maíz, el cacao, la yuca, el algodón y otros se encuentran en menores proporciones. En 1972 un poco más de la mitad del área estaba bajo riego en comparación con el 75 por ciento estimado en 1965.

Las Tablas 20 y 21, se hicieron en base a los datos recogidos en la encuesta de 1972 *. Se les pidió a los entrevistadores que hicieran un recuento de los tipos y hectáreas de cultivo que habían realizado durante los ocho años anteriores. Este tipo de datos está sujeto a errores de memoria, presumiblemente mayores para los primeros años, pero hay mucha razón para creer que no son graves. Para la mayoría de los muestreadores, sus parcelas en este sistema han sido la principal o única actividad económica en estos años, y su habilidad para recordar algo tan básico como lo que cultivaban es probablemente bastante buena. Esto es particularmente cierto debido a que la mayoría hacía sólo uno o dos cultivos al año y continuaba con ellos durante varios años seguidos. De cualquier modo, el número preciso de hectáreas que lleva cada cultivo tiene mucho menos interés que las tendencias sobre el tiempo. Por esta razón es que en la Tabla 20 se da -

* De los catorce parceleros de la muestra ya desplazados por el Proyecto de Reparcelamiento en el momento de la encuesta, sólo se pudo localizar a dos. Los otros doce dieron información hasta el momento en que abandonaron las parcelas, lo que en la mayoría de los casos ocurrió en 1971. Como se apunta en la llamada con tres asteriscos al pie de las Tablas 20 y 21, los datos dados por estas personas fueron llevados hasta 1972 para no perder la continuidad. La mayoría de los cultivos eran permanentes, luego la proyección hecha no distorsiona el patrón de cultivo de 1972.

sólo el porcentaje de hectáreas dedicadas a cada actividad pa
ra cada año en vez de el número de hectáreas.

La Tabla 21 da, en cada año, el número de fincas de
la muestra que participa en cada actividad agrícola. La ra -
zón del cambio de los totales se dan en la primera línea de -
ambas tablas, es simplemente que los parceleros muestrea -
dos en 1972 sólo podían dar información sobre los años que
habían trabajado en las parcelas en cuestión. Los que entra -
ron al sistema después de 1965 no podían suministrar infor -
mación referente a los años anteriores a la toma de posesión
de sus respectivas parcelas.

TABLA 20
PATRONES DE CULTIVO DE LAS FINCAS DE EL CENIZO
1965 - 1972

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
(Porcentaje plantado)								
Finca de la muestra	38*	41	47	51	55	55	58	59
Arroz	32**	18	7	6	1			
Musáceas	8	16	18	20	24	22	22	21***
Maíz	14	11	10	9	11	18	6	6
Cacao	8	10	8	7	6	5	5	5
Caña de azúcar	7	8	8	11	10	9	9	9
Pasto	26	31	44	44	43	39	48	47
Yuca	3	6	2	1	3	4	4	4
Algodón						3	4	5
Otros	1	1	3	2	3	2	1	3
Total Ha plantadas	421	472	571	587	618	694	713	733

* El tamaño de la muestra aumenta cada año, a medida que los parceleros presentes en 1972 entraron al sistema. Sólo 59 de las 68 entrevistas contienen datos útiles a este respecto.

** Las cifras dadas representan el porcentaje respecto al área total que ocupaba cada cultivo ese año. Las columnas pueden no sumar 100 debido a redondeos.

*** Los datos de 1972 incluyen las cifras de las proyecciones para ese año de la zona de reparcelamiento. Ver el texto para mayor discusión.

FUENTE : Encuesta de 1972. Los datos se basan en recuentos de los entrevistados relativos a un período de ocho años. Ver el texto para mayor discusión.

TABLA 21
PATRONES DE CULTIVO DE LAS FINCAS EN EL CENIZO
1965 - 1972

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
(N° de fincas que sembraron cada cultivo)								
Fincas de la muestra	38*	41	47	51	55	55	58	59
Arroz	14**	9	8	4	1			
Musáceas	7	16	21	25	29	29	29	32***
Maíz	8	9	9	9	11	10	11	9
Cacao	7	9	8	8	6	6	6	6
Caña de azúcar	5	6	6	7	6	6	7	7
Pasto	5	8	14	16	18	18	19	19
Yuca	4	7	4	3	5	7	10	11
Algodón							5	6
Otros	2	3	4	4	5	5	3	5
Total	52	67	74	76	81	84	93	95
N° promedio de actividades por finca	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6

* El tamaño de la muestra aumenta cada año, a medida que los parceleros presentes en 1972 entraron al sistema. Sólo 59 de las 68 entrevistas contienen datos útiles a este respecto.

** Las cifras representan el número de fincas en la muestra que informan sobre sus actividades ese año.

*** En los datos de 1972 se incluyen las cifras proyectadas para la zona de reparcelación para ese año. Ver el texto para mayor discusión.

FUENTE : Encuesta de 1972. Los datos de esta tabla se basan en el recuento de los parceleros para el período de ocho años. Ver el texto para mayor discusión.

El resultado es una muestra seleccionada de parceleros entre toda la población de agricultores del sistema en 1965, - muestra que ha podido permanecer en sus parcelas desde esta fecha hasta 1972, mientras muchos otros se fueron o se vieron forzados a salir debido a las deudas crecientes, la falta de continuidad en los créditos y el fracaso de sus empresas agrícolas.

Las características especiales de esta muestra selecta - pueden explicar las interesantes discrepancias entre los datos de la Tabla 19 y los de las primeras columnas de las Tablas - 20 y 21. De acuerdo con los datos de la Tabla 19, y de todas las otras fuentes, El Cenizo era una zona de arroz en 1964 y 1965. En la muestra de Esteves, de 70 agricultores para esos años, había 47 arroceros, o sea, el 67 por ciento. Según la Tabla 21, 14 de los 38 agricultores que todavía están en El Cenizo en 1972, cultivaban arroz en 1965, en tanto que la cifra aceptada para todo el sistema ese año fue del 75 por ciento. Una explicación a esto es que los parceleros que cultivaban arroz tendían a acumular más deudas y era más probable que, con el tiempo, abandonaran el sistema, y muy pocos de los nuevos parceleros que entraban a él, comenzaban cultivando arroz. De esta explicación se podría sacar la interesante conclusión de que los parceleros que no participaban en los

programas patrocinados por el gobierno tenían mejor oportunidad de mantener sus parcelas y quedar en el sistema que los que participaban. Esto sería llegar a una conclusión en base a un solo cultivo y a un solo programa. Sin embargo, la experiencia obtenida en el plan del cacao, que se describe posteriormente en este capítulo y, en el plan algodonero, que se describe en el Capítulo V, tienden a apoyar esta conclusión.

B. Decadencia del Cultivo de Arroz

La explicación oficial de la eliminación del cultivo de arroz en El Cenizo fue la de que el nivel freático había sido peligrosamente como resultado de los años seguidos de riego del arroz, y que su presencia amenazaba gravemente la agricultura futura del sistema. Ciertamente el nivel freático asciende hasta niveles precarios, pero ello era en gran parte el resultado de las fallas institucionales y humanas; verdadera explicación de esta falla está en la comprensión de la interacción compleja de estos factores institucionales y humanos con las dificultades físicas de producción. Esto vale también para otros planes de cultivo que se discuten en éste y en el capítulo siguiente.

En 1965 Esteves observó y dió parte de la mayoría de los factores que causaban la eliminación de los cultivos de a

rroz, aunque para entonces él no sabía, ni se imaginaba, que éste desaparecería completamente del sistema en menos de cuatro años. Esteves estaba justamente en el punto medio entre la toma de la tierra de los agricultores comerciales en 1961 por parte de los campesinos, y el cese completo de cultivo de arroz en 1969. Percibió la situación gravemente deteriorada, pero todavía salvable, y dedicó considerable espacio a la discusión del problema que encaraba el programa del arroz.

El primer problema grave surgió en el mismo comienzo de la Reforma Agraria del sistema, con la decisión administrativa de mantener las unidades de operación en su tamaño previo de sesenta hectáreas y que trabajan como cooperativas de seis o siete familias que ocupan cada una de las fincas grandes. Estas cooperativas fueron reconocidas pronto como un fracaso y se dividieron las macroparcels de sesenta hectáreas entre las familias, en unidades de administración diferentes y de 10 hectáreas. Dos de las principales razones para la disolución de estas cooperativas fueron : a) las familias eran en la mayoría de los casos extraños entre sí y debido a ello se tenían desconfianza y b) había sólo suficiente espacio para vivir una o dos familias en cada casa de las macroparcels, dejando a las otras un largo y costoso camino a

los pueblos de la localidad, haciéndoles imposible la participación paritaria en la labor de cooperativa.

El dividir las macroparcels entre varias familias no resolvía todos los problemas de funcionamiento, ya que la toma única de los canales de riego a cada macroparcels exigía aún la cooperación entre los parceleros para tener acceso al agua las parcelas que estuviesen lejos del canal.

En muchas de estas macroparcels ni siquiera apareció este elemento de cooperación, y si apareció se deterioró con el tiempo, dejando las parcelas de otros sin riego.

Otro grupo importante de factores identificado por Esteves se refería a la carencia general de experiencia en las prácticas agrícolas modernas que demostraban los parceleros. Sólo uno o dos tenían experiencia con alguna forma de insumos agrícolas modernos con maquinarias, fertilizantes, etc., mientras que el 21 por ciento de la muestra no tenía ningún tipo de experiencia agrícola antes de recibir sus parcelas. Sólo uno tenía experiencia en riego.

Esta falta de experiencia sirvió para obstaculizar gravemente el plan de dos maneras: la primera, y más obvia, hacía mucho más difícil para los agricultores la producción eficiente y exitosa. En segundo lugar, arrojaba a los parceleros a la dependencia casi completa del personal técnico en

lo que respecta a decisiones tales como la elección de la semilla y del fertilizante, el uso de herbicidas e insecticidas, al momento oportuno de cada labor, la aplicación del agua, etc. El efecto que esto ejercía sobre el plan era el de reducir a la mayoría de los parceleros al status de empleados contratados en sus propias parcelas. Estaban trabajando esencialmente para el personal técnico de las agencias públicas y privadas que controlaban la producción de arroz en la zona. Como no tenían responsabilidad en las decisiones económicas importantes, no sentían a menudo responsabilidad por las deudas acumuladas cuando la cosecha no cubría los gastos de producción. En muchos casos, esta responsabilidad descansaba en los parceleros, y su pereza y mala administración era lo que causaba las pérdidas. Pero quizás, en un número igual de casos, la responsabilidad no era únicamente de ellos, y descansaba en, o tenía que ser compartida con los técnicos e instituciones que supuestamente los dirigían y los asesoraban. Una queja que oíamos frecuentemente era que las operaciones de corte, trillado, separación y recolección del arroz siempre se habían hecho muy precozmente, muy tardía o muy a la ligera, dando como resultado una considerable reducción del valor de la cosecha. Fuentes experimentadas de varias oficinas ministeriales estaban de acuerdo con los parceleros en e

se punto, añadiendo que una razón de la mala sincronización de las operaciones, era que las máquinas combinadas a menudo no se encontraban disponibles sino trabajando fuera de El Cenizo para el beneficio personal de los encargados de manejarlas.

Sería inútil e imposible medir ahora los grados de culpabilidad correspondientes a cada grupo por las deudas, las cuales crecían a paso firme. Sin embargo, se hizo evidente, después de las discusiones con los parceleros que, en casi - cada caso, ellos creían que las deudas no eran de su responsabilidad. Desafortunadamente la política oficial del BAP era de echarles la culpa en todos los casos. Durante esos primeros años, el BAP tenía como política negar nuevos créditos a parceleros que tenían ya deudas significativas. Esto se tradujo a menudo en que se le negaba capital de trabajo a un campesino sincero y trabajador porque tenía una deuda pendiente de unos cientos de bolívares. En muchos casos, entraba a tomar parte el Molino Santa María, les daba crédito y - servicio a los parceleros y les compraba las cosechas. Esta empresa comercial agrícola entraba en juego en todos los aspectos de la producción de arroz en El Cenizo y, eventualmente, dominó la economía arrocería del sistema, a medida que aumentaba el número de parceleros no elegibles para crédi -

tos gubernamentales. Esteves informó que el Molino cobraba precios justos por sus insumos y pagaba precios justos por el arroz, no explotando así su posición monopolista, monopsonista. Después de estar varios años sometidos a deudas crecientes, abandonaron por completo sus operaciones en el sistema con considerables pérdidas.

Los fracasos financieros de las operaciones de cultivo del arroz se le atribuyeron a varios problemas físicos, pero la mayoría de estos pudieron haber sido evitados o mantenidos bajo control mediante una dirección y una asistencia técnica adecuadas. Entre estos factores institucionales controlables se cuentan: a) los pájaros (que se comían la cosecha); b) la aparición de granos negros de arroz; y c) el ascenso del nivel freático. El problema de los pájaros se pudo haber solucionado programando las épocas de maduración y cosecha para cuando los pájaros no estuviesen en la región. El problema del grano negro no se hubiese presentado si en cada plantación se hubieran usado semillas certificadas. El asunto de la elevación del nivel freático es mucho más complejo y necesita de una explicación más detallada.

La constante elevación del nivel freático del sistema fue principalmente el resultado de la repetición de cultivos regados por inundaciones. Para agravar más el problema, hu-

bo también fuertes lluvias, con sus respectivas inundaciones, en 1965 y 1966 y una red de drenaje que no se terminó sino en 1967. Si las técnicas de riego se hubiesen aplicado con mayor responsabilidad, probablemente se hubiera podido evitar el problema, pero por su parte los parceleros no tenían motivo para adoptar tales técnicas. Apenas unos cuantos han tenido experiencia previa en riego, luego la mayoría ni siquiera tenía idea de las técnicas apropiadas. Sin embargo, poco se hubiera cambiado tratando de instruirlos para que variasen sus costumbres, pues el agua era gratis y se usaba como sustituto de factores más costosos. En vez de contratar - hombres o maquinaria para nivelar y alisar el terreno en muchas parcelas, los parceleros sencillamente echaban una cierta cantidad de agua lo suficientemente grande para que cubriese todo el terreno. Para reemplazar la labor de desherbamiento también se utilizaban grandes cantidades de agua y, al minimizar sus propios costos y no preocuparse por los costos sociales de las aplicaciones liberales del agua, demostraban ser perfectamente racionales. El precio nulo del agua les animaba en esto, y el ascenso amenazante del nivel freático fue dado oficialmente como una de las razones principales para eliminar el cultivo de arroz en El Cenizo.

La desaparición del cultivo de arroz fue el factor principal de la decadencia del uso del riego, ya que el arroz exigía agua y no se dañaba muy seriamente por los métodos rudimentarios de riego. Los cultivos que reemplazaron al arroz no necesitaban tanto del riego y eran más sensibles a los daños provocados por un anegamiento indiscriminado. A medida que el riego se hizo menos crítico y más difícil de aplicar, los parceleros tendieron a usarlos menos. Con esta disminución del uso las redes de riego dentro de las macroparcels, se destruyeron ocasionando grandes gastos a los parceleros que tenían la esperanza de volver a regar. El resultado de esto fue un ciclo autosostenido de disminución en el uso de riego y disponibilidad del mismo.

El fracaso del plan arrocero en El Cenizo tuvo efectos más profundos sobre la agricultura del sistema que la simple contribución a la decadencia del uso del riego. Los repetidos fracasos financieros dejaron quebrados y en deuda con instituciones públicas y privadas a muchos parceleros, colocándolos en la lista de inelegibles para un nuevo crédito. Esto los puso en la disyuntiva de continuar solamente en base a sus propios recursos o abandonar el sistema. Si un parcelero decidía quedarse y trabajaba sin recibir crédito, esto casi significaba una subutilización de los recursos; si se iba, ello signi

ficaba o abandonar la parcela, o pasarla a otro que asumiera las deudas, venderla a un comerciante con recursos personales de capital. Cualquiera de estas cosas que pasare representaba, excepto en una pequeña minoría de casos, un fracaso de la Reforma Agraria.

El plan arrocero se enfrentó a dificultades muy graves antes de que el ascenso del nivel freático se volviese un problema. La producción y los ingresos eran bajos y continuaron descendiendo, en tanto que los parceleros se iban en cantidades cada vez mayores. Bajo estas múltiples dificultades y fracasos del plan yacía un hecho primordial. En El Cenizo se transfirió intacto un sistema de producción eficiente y complejo de un grupo de empresarios agrícolas modernos a un grupo de campesinos, sin hacer ningún intento serio por modificar el proceso de producción. Es comprensible que los administradores hayan tratado de adoptar a los nuevos parceleros sin destruir la estructura ya en marcha de la producción de arroz, con sus grandes inversiones en maquinaria y prácticas de cultivo probadas. Pero las principales transformaciones en las relaciones capital trabajo y en las habilidades de manejo puestas en marcha por la invasión de tierras emprendida por los campesinos, opacaron este enfoque desde el comienzo.

El primer elemento que desapareció de la estructura vieja fue la empresa de sesenta hectáreas, ya que el intento de manejo cooperativista fracasó en su primer año. Otros elementos de proceso de producción previa a la invasión que debieron ser examinados, y quizás cuidadosamente modificados, no lo fueron. Todavía se utilizaban las máquinas en actividades que podían haber sido realizadas en mano, y se le concedía a los parceleros créditos grandes, no teniendo estos experiencia en tales transacciones y muy poco conocimiento de los riesgos financieros y de las responsabilidades a que se sometían. Estos factores provocaron en combinación con la inexperience de los agricultores en este cultivo en particular, la desintegración de la economía de arroz en El Cenizo.

Además de las pérdidas financieras inmediatas, este fracaso del programa tuvo otro efecto, menos fácilmente definible, pero no menos importante. Fue el auge de derrotismo y fracaso, lo que le dio a El Cenizo su reputación del peor proyecto de riego de la Reforma Agraria. Esta actitud se reflejaba en los comentarios que hacían los mismos parceleros, los funcionarios gubernamentales que estaban en el sistema, la gente del pueblo que vivía en los alrededores y hasta en las Oficinas de los Ministerios en Caracas. El Cenizo era el lugar en donde nadie quería trabajar duro, en donde se creía que

los préstamos y los créditos eran regalos y en donde era imposible que tuviera éxito ningún programa. La falla del siguiente plan, el cacao, dió más fuerza a estos puntos y contribuyó a que se aumentaran las presiones en favor del Proyecto de Reparcelamiento.

C. El Plan Cacaotero

Este programa comenzó en 1963 como parte del Plan Nacional del MAC, para aumentar la producción de cacao vendible mundialmente. En el plan para El Cenizo, se programaron de cuatro a seis hectáreas por agricultor, dándoseles un crédito básico de Bs 2.000 por ha distribuidos en varios años. Inicialmente entraron en el plan 83 parceleros para plantar 491 ha, de las cuales el 75% estaba sembrado. En El Cenizo, sólo se sembraron las variedades más finas de cacao, y se tenía mucha esperanza de que estas variedades, cultivadas en este excelente ambiente físico, darían una alta producción de cacao de primera, y garantizaría los precios más altos en el Consejo Nacional Venezolano del Cacao.

Las cosas fueron bien hasta finales de 1965 cuando unas fuertes lluvias dañaron las plantaciones. Una de las macro-parcelas fue azotada con particular inclemencia, pues sus 24 ha de cacao habían sido sembradas negligentemente en tierras

bajas y de mal drenaje. Los daños ocurridos en general no fueron graves, pero en noviembre de 1966 cayeron sobre toda la nación lluvias históricamente fuertes. En El Cenizo las lluvias y las inundaciones destruyeron muchos de los cacaoteros y de los árboles que les daban sombra. En ciertas partes, los daños eran especialmente cuantiosos, pues en esa área nunca se había nivelado el terreno por completo y no se habían terminado las zanjias de drenaje. El agua se quedó allí estancada formando pozos grandes y profundos, asfixiando a muchas de las plantas y exponiendo el resto al ataque de los hongos, cuando las aguas finalmente drenaron. El hongo (*Diplodia*) siguió infringiendo pérdidas en las plantaciones durante varios meses antes de que los filopatólogos llamados de Caracas pudieran identificarlo y recomendar los fungicidas apropiados.

Para el momento en que los filopatólogos prescribieron el remedio contra los hongos, muchos parceleros estaban insatisfechos, no confiaban en el programa y, por lo tanto, no estaban dispuestos a incurrir en más deudas, para cubrir los gastos de tratamientos que recomendaban los expertos.

Muchos se habían desencantado previamente, pues no se les daba el crédito adecuado para mantener las nuevas plantaciones y culpaban ahora a las autoridades por no advertirles del peligro que corrían las nuevas plantaciones en las zonas

mal drenadas del sistema. Muchos parceleros se negaron a seguir las recomendaciones dada y sencillamente dejaban a los cacaoteros afectados en el abandono. Los que siguieron el consejo de los expertos pudieron salvar la mayoría de los árboles y, todavía en 1972, cosechaban el cacao. A fines de 1971 quedaban sólo 95 ha de cacao en buenas condiciones, y todas estaban en la zona de macroparcels incluidas en el re-parcelamiento. Prácticamente no se había recuperado ningún crédito y la mayoría de los funcionarios consideraban el proyecto como un fracaso lúgubre y engorroso.

El Sr. Angel Plaza, técnico cacaotero del MAC, enumeró, como responsables del fracaso del plan cacaotero, los factores siguientes :

- a) El crédito inicialmente programado no bastaba para cubrir todo el trabajo necesario que este cultivo requería, especialmente por el frecuente crecimiento de hierbas, debido a la vigorosa vegetación de la zona.
- b) La destrucción ocasionada por las lluvias y el subsiguiente y costoso tratamiento para combatir los hongos agregaba grandes gastos y gran pesimismo.
- c) Falta de familiaridad con el cultivo, especialmente en el largo período de espera antes de que se viesen los

resultados; cuatro años para que se empezara a ver el fruto del trabajo y diez para lograr una completa producción comercial; pues estos agricultores estaban acostumbrados a cultivos de ciclo corto como el arroz, cuyos resultados se notan en menos de seis meses.

- d) El traspaso de las parcelas a personas no interesadas en el cacao y que en algunos casos, lo echaron abajo para sembrar pastos o caña de azúcar.
- e) Finalmente, la Asociación de Productores de Cacao en El Cenizo, hizo una apelación formal y por escrito a las instituciones gubernamentales responsables, pidiéndoles que anularan las deudas, o algunas partes de ellas, tomando en cuenta que gran parte de ella se debe a las catástrofes físicas y a la deficiente planificación técnica por parte de las autoridades gubernamentales. El resultado final de esta petición no se había decidido todavía en 1972, pero su efecto inmediato fue el de paralizar cualquier crédito adicional de mantenimiento de los cultivadores de cacao, mientras se procesaba la petición. En estos momentos, algunos de los que quedaron con los cultivos están tratando de continuar con sus propios recursos, otros no lo pueden hacer.

A la larga, no importaba mucho si estos parceleros podían mantener o no sus cacaoteros, pues se había decidido no exceptuar a las plantaciones de este árbol en la eliminación que se le iba a aplicar a toda la vegetación de las áreas de reparcelamiento.

Unos cuantos individuos, incluyendo al Sr. Plaza, hacían esfuerzos en 1972 para cambiar esta decisión y hacer que el reparcelamiento diera un rodeo a las plantaciones existentes de cacao, pero al parecer estos esfuerzos no iban a dar buen fruto.

Esto era particularmente desastroso y hasta casi trágico en cierto sentido, ya que los pocos parceleros que no habían abandonado sus plantaciones eran hombres excepcionales para El Cenizo. Una de sus cualidades especiales era un fuerte apego personal a sus parcelas y plantas, lo que hacía que varios de ellos se definieran orgullosamente como cultivadores de cacao, aún cuando este fruto sólo representaba una pequeña fracción de sus ingresos. Otra característica de estos individuos era su fe en las entidades oficiales, la cual demostraban aceptando todas las recomendaciones que se les había dado durante años y cultivando continuamente este producto hasta 1972. Esta combinación de confianza en las autoridades y apego a sus parcelas, los llevó a sentir grandes resentimien

to y por la destrucción de sus plantaciones de cacao.

Los fracasos de los programas del arroz y del cacao demostraron como la inexperiencia de los parceleros con los cultivos puede conducir a graves dificultades. Además de una falta básica de familiaridad con las prácticas de cultivos y con los signos del peligro potencial, esta inexperiencia los puede llevar a negar su responsabilidad en el fracaso y en las deudas incurridas a causa de él. También deja una carga mucho más pesada sobre la capacidad y diligencia del personal técnico, quienes evidentemente no estaban a la par de los requerimientos en los casos descritos.

Otro factor que contribuyó al fracaso fue el de la distorsión de precios, ya que la gratitud del agua y de las tierras alentaba a su derrochamiento.

La aplicación ilimitada del agua, como reemplazo de los factores más caros de producción, dió como resultado la peligrosa ascensión del nivel freático. De manera similar, el uso libre e irrestricto de la tierra permitió a los parceleros traspasarla a quienes ellos quisieran, usarla para actividades ineficientes o simplemente abandonarla; todo esto sin imposición de sanciones o pérdidas financieras.

Un tercer grupo de factores que contribuyó al fracaso, fueron los errores administrativos y de asistencia técnica, ta

les como la mala ubicación de las plantaciones de cacao y las irregularidades en la cosecha de arroz en combinadas.

Las discusiones precedentes de cómo y por qué los programas mencionados fracasaron, pueden dar al lector la errónea impresión de lo que el autor siente hacia los parceleros. Creo que puede parecer que en todos los casos los parceleros son inocentes sin culpa, trabajadores y víctimas sinceras de las circunstancias desafortunadas y de la incompetencia oficial. Esto no es cierto. Mi experiencia en El Cénizo me dejó la impresión de que como grupo, los parceleros demuestran una amplia gama de cualidades humanas y de comportamiento, representando de lo mejor a lo peor en inteligencia, motivación, honestidad, fortaleza, integridad, talento, etc. Como resultado de esto, algunos parceleros fracasaron debido a su estupidez, a su flojera, o a su deshonestidad. Otros de los que fracasaron habían trabajado duro e inteligentemente, pero fueron en realidad víctimas desafortunadas de las circunstancias. Lo esencial es: decir que las fallas y defectos de los parceleros fueron un factor importante en el fracaso, es declarar, tautológicamente, que los planificadores no entendían a los parceleros y les concibieron mal e inadecuadamente los programas.

Después de todo para quién estaban diseñados los programas venezolanos de Reforma Agraria, no si para los cam-

pesinos de ese país? Decir que los campesinos no estaban preparados para los programas, es decir que estos no estaban diseñados para ello.

Por otra parte, se puede lograr un buen provecho reservando los recursos únicos y valiosos de esta zona a los individuos más aptos entre la masa de beneficiarios potenciales de la Reforma Agraria. (Sin embargo, esto exige admitir, tácita o abiertamente, que las parcelas de El Cenizo no son sólo para cualquier campesino, sino para los más inteligentes, de mejor educación, más expertos y mejor motivados). Pero en los primeros años no se instituyó ningún procedimiento regular y consciente para identificar, seleccionar y animar a los parceleros potencialmente mejores, e identificar y sacar a los peores. Al no tomar en cuenta específicamente la variabilidad de comportamiento y habilidad entre los parceleros se les puso a los programas un grave impedimento desde el principio. Por ejemplo, por capricho y políticas de crédito mal concebidas, se les negó apoyo a ciertos parceleros sinceros y trabajadores debido a deudas de unos cientos de bolívares, mientras que a otros que abiertamente engañaban a las autoridades se les permitió quedarse sin aplicárseles ninguna sanción. Los que fracasaron podían continuar con sus parcelas usando a menudo dos de sus diez hectáreas como conuco sin

riego, a la vez que abandonaban las ocho restantes. Se las podía vender a un comerciante o simplemente podía irse, y así quedaba el terreno abandonado durante años. Mientras no se diesen pasos positivos para prevenir estas situaciones, gran parte de los terrenos del sistema estaban destinados al fracaso perpetuo.

En los últimos capítulos volveremos a discutir esta cuestión de la diversidad entre parceleros y sus efectos potenciales sobre los programas. En la próxima sección se describen detalladamente los nuevos programas del Proyecto de Reparcelamiento para estas zonas.

D. Proyecto de Reparcelamiento

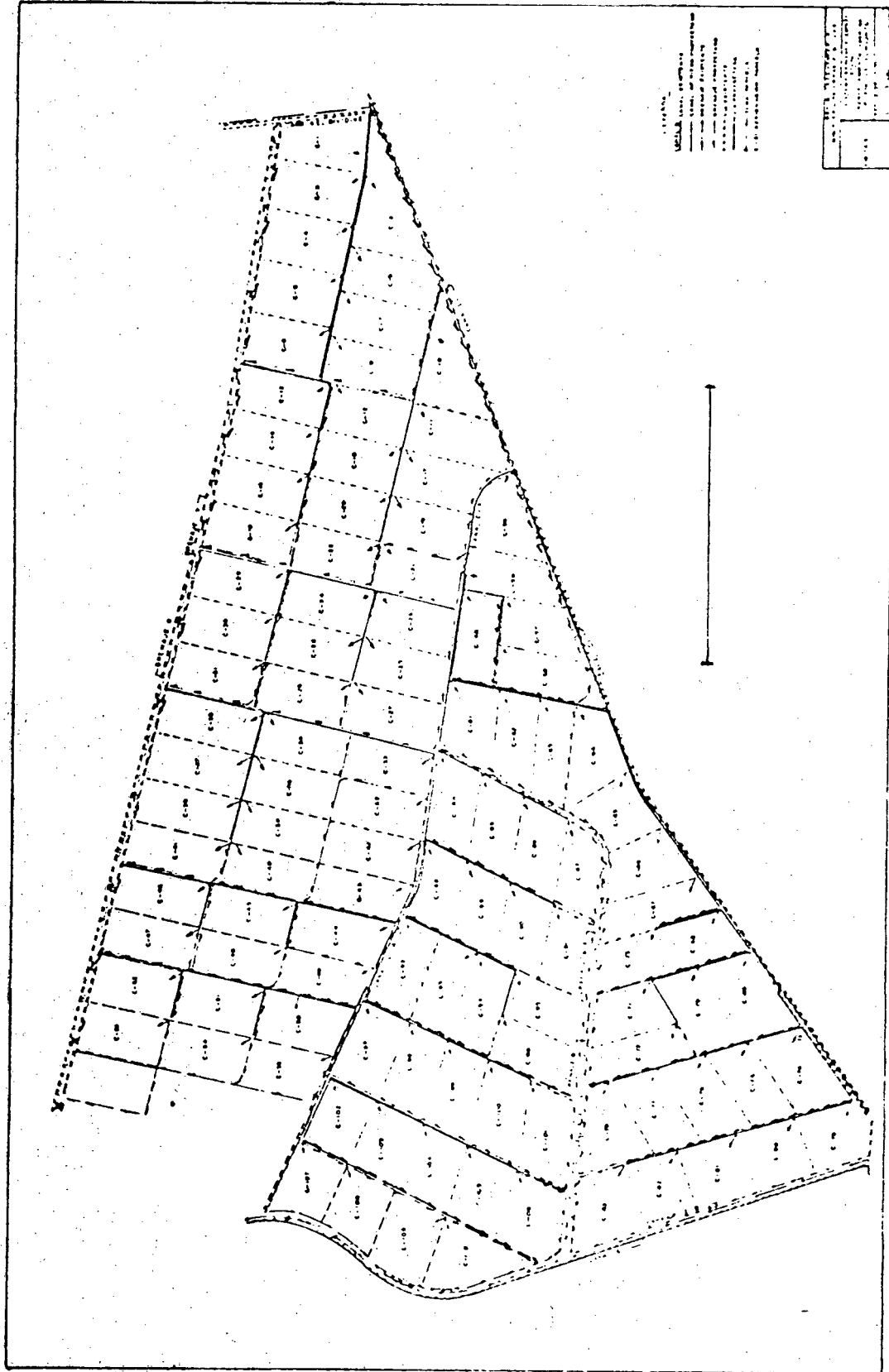
Cualquiera que sean sus causas, los fracasos acumulados contribuyeron grandemente a los cambios en el sistema descritos en los capítulos anteriores. La tierra se estaba reconcentrando en las manos de los más pudiente, quienes la usaban en actividades que desperdiciaban intensamente los ricos recursos de El Cenizo. Muchas tierras quedaron abandonadas, el número de hectáreas regadas disminuía y abundaban los arreglos de tenencia ilícita. Los planificadores y los que formulan las políticas a altos niveles ministeriales decidieron que sólo una acción extrema podía sacar a El Cenizo

de su reconocido papel como el peor fracaso de todos los proyectos de Reforma Agraria. Esta acción drástica tomó forma como el Proyecto de Reparcelamiento, completa reconstrucción por etapas de la zona de macroparcels. Todo lo que había en ella tenía que ser eliminado y reconstruido con nuevas parcelas de diez hectáreas, nuevos parceleros, nuevos programas de cultivos y nuevas comunidades. En el mapa de la página 123 se muestra la apariencia que tendrá la primera etapa después que se termine.

El proyecto se aprobó en 1969, y tanto en los Ministerios de las oficinas de Caracas como en el Sistema de Riego, en donde había que sacar a los parceleros para iniciar la construcción, se procedió a las actividades de planificación y contratación. El primer paso dado fue informar a los parceleros sobre el proyecto y evaluar las bienhechurías de sus predios. Se pagó a los parceleros, en lo que era esencialmente un procedimiento de condonación, cualquier mejora física que hubiese hecho a sus parcelas. Como ellos no tenían título, ni poseían oficialmente las tierras, no se les pagó nada por ellas.

Se evaluaron bienhechurías tales como la tierra trabajada, los cultivos anuales o permanentes, los pastos mejorados, los árboles frutales, la cerca, etc. según los precios de una lista nacional de avalúo que el IAN usaba para determi-

Figure 2. First Area of Reparcelization



This map covers the area corresponding to the former macro-parcels numbers 12 through 27 (see map, p. 32). By the end of 1973, these 16 macro-parcels of about 60 hectares each were replaced by the 110 parcels in the above figure.

nar el valor de las propiedades expropiadas para la Reforma Agraria. La opinión de los técnicos responsables de estas evaluaciones durante 1972 era de que los precios de la lista del IAN eran en general, justos, aunque algunas veces estaban sobrevalorados y otras subvalorados. Desafortunadamente uno de los renglones más subvalorados eran los cacaoteros, lo cual sólo agregaba cierto dejo de amargura para aquellos parceleros que se sentían especialmente engañados por las autoridades. Además, como el BAP era el responsable de indemnizar a los parceleros desplazados, este procedimiento presentó, al menos en el papel, una excelente oportunidad para recuperar finalmente las viejas deudas que todavía tenían algunos parceleros. El BAP lo que hizo simplemente fue deducir las deudas de los cheques de pago. Para los parceleros que pensaban que muchas de esas deudas se debían a la falta y a la responsabilidad de los incompetentes funcionarios de gobierno, esta política sólo acentuó los sentimientos de amargura y de traición.

Después de recibir su pago los parceleros se marcharon con sus familias, y se desforestaron por completo las parcelas, quitando a la vez toda la estructura y toda la vegetación. La reconstrucción física comenzó cuando se niveló y se alisó el terreno para facilitar el flujo preciso de las aguas

de riego en las nuevas parcelas de diez hectáreas. Se construyeron nuevos canales y zanjales de drenaje para servir eficientemente a cada parcela por separado. Se construyeron caminos de enlace entre las parcelas y las principales vías del sistema, en tanto se planificaban dos nuevos centros poblados para que los parceleros viviesen dentro del sistema y cerca de sus predios. En ellos se centralizarían los servicios de agua, cloacas, educación, transporte, etc. En la figura 2 se muestran las primeras 1.200 ha, después de la reconstrucción, en donde se reemplazan 16 macroparcels originales por 110 parcelas individuales.

Mientras ocurría la reconstrucción física, se hicieron planes para los nuevos programas de cultivo y se seleccionaron a los nuevos parceleros. Todos los desplazados tenían que hacer solicitudes nuevas de parcelas y por el mismo procedimiento de selección que se usaba para todos los solicitantes, aunque los viejos serían considerados primero si cumplían con los requisitos básicos de solicitud. Estos eran : a) solvencia o cuenta aprobada en el BAP, b) carta de buena conducta emitida por la Jefatura de la Localidad y c) una carta de recomendación de la Federación Campesina Local, de la Unión Agraria o de la Liga Campesina.

Se le encomendó a un sociólogo del IAN la tarea de seleccionar a los nuevos beneficiarios, de entre los cientos de

de solicitudes, para el limitado número de parcelas nuevas. -
El procedimiento de selección que se usó se basó en criterios
tales como la edad, la educación, el tamaño de la familia, la
experiencia y las entrevistas personales.

La mayoría de los seleccionados para las primera cin-
cuenta habían sido antiguos parceleros desplazados por el Pro-
yecto de Reparcelamiento, pues se les prestó especial consi-
deración. Los grupos subsecuentes de nuevos parceleros con-
tendrían menos antiguos residentes ya que su número era me-
nos que el de nuevas parcelas.

De acuerdo a los planes trazados, se les exigió a los
nuevos seleccionados que participaran en un número mínimo -
de sesiones de instrucción y discusión sobre los cultivos que
harían y sobre la forma de organización del crédito con el -
cual trabajarían. Esta forma organizativa se utiliza en los -
programas de crédito en todo el país y se basa en la institu-
ción "Unión de Prestatarios." Estas uniones las forman los
grupos de parceleros que viven en la misma área y que tie-
nen cultivos similares, teniendo cada una de ellas su propio a-
gente y asesor técnico, y funcionarios electos. Lo deseable -
sería que estas uniones tuviesen de 40 a 50 miembros, pero
en la práctica el tamaño varía substancialmente esta meta. -
El crédito para un determinado cultivo se le hace globalmen -

te a la unión, cuyos funcionarios y agentes lo distribuyen controladamente a cada parcelero de una cuenta a nombre de la Unión en el BAP. Sólo se puede retirar dinero de esta cuenta con la firma conjunta del Presidente de la Unión, del Secretario Tesorero y del Asesor Técnico.

Cada vez que un parcelero recibe un insumo, como - por ejemplo: servicio de maquinaria, fertilizadores o insecticidas de un proveedor, externo, la Unión emite un cheque - para pagarle a éste y se le carga el monto a la cuenta que el parcelero tiene con la Unión. Similarmente, si el parcelero exige dinero al contado para pagar jornaleros, se le extiende un cheque a su favor, él lo hace efectivo y realiza el pago. Al final del ciclo de cultivo se totalizan todos los renglones de - las cuentas de los parceleros y se le substraen esto al valor total de la cosecha de esa parcela.

Cada miembro recibe entonces un cheque, cuando el - saldo le resulta positivo, o se le acumula como deuda para - que la pague en la próxima cosecha o haga otros arreglos, si el saldo es negativo. El individuo es responsable, primero - ante la Unión, y ésta, es responsable colectivamente ante el Banco y otra organización fundadora por el crédito global de la Unión.

Como me lo describió un funcionario del Ministerio, es te programa de crédito tiene una falla grave, que es la suposi ción de que los parceleros sean responsables colectivamente de las deudas incurridas por otros miembros de la Unión. - Ellos en realidad concuerdan con tal responsabilidad para ser admitidos en los programas, pero una vez que arrancan pro - bablemente no cumplan con ella. Las experiencias pasadas - en El Cenizo indican que los parceleros son extremadamente reacios a aceptar la responsabilidad de sus propias deudas. - No es razonable entonces esperar que asuman responsabilida - des adicionales por deudas ajenas.

Quizás este tipo de arreglo crediticio podría funcionar en una comunidad rural de larga trayectoria cuyos residentes se conozcan y estén relacionados cronológica y socialmente. - En las zonas que sufrieron el nuevo reparcelamiento, los - miembros de la Unión de Prestatarios probablemente no se co nocen unos a otros. En este caso este arreglo de responsabi - lidades financieras en cooperativas no tiene oportunidad de éxi to. Puede, en cambio, poner en peligro otras formas de acti - vidad cooperativa en la que puedan participar los parceleros.

Durante la estación de cultivo el agente técnico verifi - ca semanalmente cada parcela por lo menos una vez, deter - minando los aportes necesarios para los días siguientes y ve -

rificando si se llevaron a cabo exitosamente los renglones por los cuales se pagó la semana anterior.

El procedimiento seguido en el programa algodonero - en la zona D para dar un crédito familiar de mantenimiento era el de pagar en efectivo a los miembros de la familia por el trabajo que hayan realizado en la parcela, de la misma forma que se haría con cualquier asalariado, puesto que la Zona D ya tiene parcelas individuales de 10 ha, se ha usado a manera de campo experimental para los cultivos y programas planificados por la reparcelación. El fiscal, quien conocía de vista a la mayor parte de la familia en edad de trabajo, se aseguraba de que realmente estuviesen trabajando en sus parcelas y no sólo cobrando. El objetivo de esto era el de fomentar el uso de la mano de obra familiar. En los siguientes capítulos se discutirá el éxito potencial de esta política en los nuevos programas.

Los programas específicos de cultivo que se planificaron para las nuevas zonas aparecen en el Plan Quinquenal para El Cenizo (13). Aunque probablemente las especificaciones precisas para estos tipos de cultivo habrán cambiado desde el momento en que se formularon en 1970 hasta el momento de su realización, los patrones generales no han cambiado mucho, pues están limitados por las metas del plan y por las

condiciones físicas y económicas dominantes.

Se ha programado la plantación de las nuevas parcelas son dos tipos básicos de cultivo, a saber: de árboles permanentes y cultivos comunes anuales. Los de árboles considerados originalmente fueron el cacao, las musáceas y toronja. El cacao tenía que corresponder a las plantas que quedaron de años anteriores y que se programaron para ser incorporadas a las nuevas parcelas, pero según se dijo habían sido eliminadas. Las musáceas (que técnicamente no eran árboles de cultivo) se eligieron por ser bastante conocidas en la región como muy rentables y adaptadas a las condiciones locales.

El éxito relativo del plan platanero favoreció más aún esta selección. Se eligió la toronja en base a un ensayo afortunado que se hizo hace unos años en la parcela piloto del MOP que todavía florece.

El algodón es el más importante de todos los cultivos planificados. Las condiciones físicas de El Cenizo se combinan para producir un algodón de primerísima calidad que es el de mayor precio. Los éxitos iniciales del programa en la Zona D alentaron bastante a los planificadores que creían haber encontrado un sustituto muy bueno del arroz que una vez fue allí el cultivo dominante. Los otros cultivos planificados

para ser desarrollados con el algodón en rotación incluyen las caraoas negras, el maíz, el ajonjolí, la yuca, el maní y la soya. Los primeros cuatro se cultivaron alguna vez en El Cenizo con variado éxito. Los dos últimos son nuevos y exigirían ensayos de campo. En el Capítulo V se evalúan cada uno de estos cultivos.

Según el plan, estos cultivos se realizarán solos o en combinación con diversos tipos distintos de parcelas, estando todos en un grupo programado para cultivos y áreas de cultivos idénticos. Estos tipos de parcelas constituyen tres categorías básicas : a) empresas de puros árboles, b) empresas mixtas de árboles y cultivos comunes y c) empresas de cultivos comunes. En todos los casos, se programó un crédito para ocho hectáreas cultivadas por parcela.

El tipo más común de parcela en estos programas para la zona reparcelada comenzaría como empresa mixta, con árboles y cultivos comunes, pero a los cuatro años sería toda de árboles, pues cada año se suplantarán dos hectáreas de cultivos comunes, por árboles.

Para estas empresas el funcionamiento durante los primeros cuatro años se realizaría según el modelo que se bosqueja a continuación :

	Cultivos permanentes	Cultivos comunes en doble rotación
Primer año	Musáceas	Algodón, 6 ha Maíz (u otro cultivo) 6 ha
Segundo año	Musáceas fundación, 2 ha	
	Musáceas manteni - miento, 2 ha	Algodón, 4 ha Otros, 4 ha
Tercer año	Musáceas fundación, 2 ha	Algodón, 2 ha
	Musáceas manteni - miento, 4 ha	Otros, 2 ha
Cuarto año	Musáceas fundación, 2 ha	
	Musáceas manteni - miento, 8 ha	

Un plan típico para una parcela mixta tendría cuatro -
ha, de toronjas y/o musáceas y cuatro de cultivos en rota -
ción. La empresa pura de cultivos comunes tendría simple -
mente ocho hectáreas de cultivos, predominando el algodón -
en la primera estación y uno de los otros cultivos, sembrado
en rotación.

Además, para las partes del sistema cuyos suelos son
pobres se planifica la producción de leche. En las primeras
etapas del reparcelamiento, esto se haría en las áreas previa
mente ocupadas por las macroparcels 28 a 32 (véanse los -

mapas de las páginas 32 y 123).

Al diseñar el Proyecto de Reparcelamiento y sus programas de apoyo, se había identificado lo que se creía que eran los factores más importantes de los fracasos de los programas anteriores. Evidentemente se consideró a la estructuración física en macroparcelsas como el factor primordial de estos fracasos, pues el aspecto mayor y sencillo de todo el proyecto es la reconstrucción física de la parcela.

Obviamente éste no es el factor importante que detiene los éxitos del programa, pues las Zonas B y D tuvieron durante algunos años parcelas pequeñas, regables individualmente, sin que demostrasen mayor éxito que las macroparcelsas.

La organización de los programas de apoyo para las nuevas parcelas revelan varios de estos otros factores identificados como instrumentales en los fracasos anteriores.

Uno de ellos fue la falta de un procedimiento apropiado de selección de los nuevos parceleros. Esto se ha remediado, aunque al inevitable costo de estrechar la definición de beneficiario aceptable para la sucursal de la Reforma Agraria en El Cenizo. Otro factor que influyó fue la baja incidencia de participación de la mano de obra familiar. En la organización del crédito de mantenimiento familiar se intentó tratar esto me -

dante el pago directo de la mano de obra. En capítulos posteriores se discutirá la eficacia de esta medida. Un tercer factor, que se identificó como muy importante, fue la falta de supervisión y asistencia técnica adecuadas. El remedio prescrito en este caso es la organización de las parcelas en Uniones de Prestatarios, cada una con su asesor técnico. En la discusión que se hará en futuros capítulos sobre el Plan Algodonero, se hace evidente que este remedio es sólo bueno en la medida que lo sean los asesores.

Esta discusión sobre la eficiencia con la cual los nuevos programas tratan los problemas del pasado continuará en el Capítulo VI. En el siguiente se analizan los cultivos elegidos para estos programas y se exponen los datos que se usaron en los análisis de las hipótesis y en las discusiones del programa que se encuentran en el Capítulo VI.

CAPITULO V

UNA EVALUACION DE LAS POSIBLES ACTIVIDADES AGRICOLAS PARA EL CENIZO

Entre 1965 y 1972 los parceleros de este sistema, en número cada vez creciente, tuvieron que tomar sus propias decisiones sobre los cultivos que tenían que hacer y las técnicas que iban a aplicar. Con la constante deterioración de la economía del arroz y con el fracaso del plan cacaotero se volvieron hacia otras actividades; principalmente a la producción de leche, musáceas, caña de azúcar, maíz y yuca. Analicemos ahora el por qué los parceleros han elegido estas actividades en particular y, de qué manera cumplen estas con las metas propuestas en los programas de reparcelamiento.

Para permitir las comparaciones entre estas actividades dispares, se construye un esquema analítico y se aplica a las posibles empresas agrícolas diferentes. Este esquema comprende varias categorías de criterios que se deben tomar en cuenta en el proceso de selección dentro del complejo medio físico, económico y social de El Cenizo. Como resultado de esto, algunos de estos criterios analíticos, son cuantificables, mientras que otros no. Esto hace imposible ordenar las diferentes actividades, clasificadas por orden de conveniencia y de aceptabilidad. En realidad, aún cuando todos los fac -

tores sean cuantificables, sería imposible tal clasificación. Como -
varios de los posibles objetivos del programa están en contradicción,
una clasificación en base a un criterio dado dependería completamen-
te del objetivo que se considerase más importante.

Un ejemplo claro de la manera en que funcionaría esta contra-
dicción está en el factor de requisitos de mano de obra. Si la genera-
ción del empleo es una meta de la política principal de los nuevos pro-
gramas, aquellas actividades con mayores requerimientos de mano -
de obra serían las primeras en esta categoría. Sin embargo, si la -
mayor parte de la participación de la mano de obra familiar en la em-
presa parcelaria se considera más importante, entonces se clasifica-
rían de último las actividades que usan mano de obra en forma inten-
siva.

De cualquier modo, el objetivo no es tomar el lugar de los pla-
nificadores de Venezuela y seleccionar los mejores cultivos para los
programas. La intención es, no obstante, la de analizar las diversas
(y conflictivas) metas de estos programas e identificar cuáles carac-
terísticas de las empresas alternativas están más estrechamente re-
lacionadas a ellas. En la siguiente sección se esbozan varias catego-
rías de análisis en las que, se trata de incluir todos los factores que
necesitan introducir los planificadores, si es que quieren tener una i-
dea clara de lo bien que una empresa cumple con los objetivos defini-
dos. Algunos de estos factores (los requerimientos de mano de obra,

los ingresos netos) se pueden identificar nítidamente; otros (la experiencia del parcelero, la estabilidad del mercado), requieren de una valuación más subjetiva. Una trampa que debe evitarse es la tendencia a suponer que los factores que se pueden cuantificar son inherentemente más importantes que los que escapan a la cuantificación.

A. Esquema para Analizar las Diferentes Empresas Agrícolas de El Cenizo

El primer y el factor más básico para seleccionar cultivos en cualquier lugar es sencillamente determinar si es posible o no que un cultivo se dé en un ambiente físico dado. Se supone que los cultivos elegidos para los nuevos programas se pueden realizar con éxito, aunque es obvio que algunos están biológicamente mejor adaptados a estas áreas que otros y, por lo tanto, están sujetos a nuevos riesgos y a un potencial menor de fracaso. Este complejo factor de riesgo se discute en las primeras tres categorías descritas a continuación y que son, por necesidad, divisiones artificiales de procesos complejos interrelacionados :

1. Factores económicos : ingresos, costos, riesgos, mercados

Todos los elementos del análisis de este capítulo son, en cierto sentido, factores económicos, pues -

contribuyen a un eventual éxito o fracaso financiero. -
Los renglones que se discuten se rotulan como "económicos", simplemente porque se ocupan más directamente de las transacciones en donde entra en juego el dinero y de los ingresos en efectivo de los parceleros.

- a. Ingreso Potencial : Este es el factor económico más básico y, generalmente, es lo que primero se ve una vez establecida la practicabilidad física de un cultivo. Es difícil llegar a un estimado sencillo y satisfactorio de esta cifra, pues hay que elegir entre las situaciones experimentales idealizadas o los datos de muestreo recogidos en el campo, ya que ninguno satisface a cabalidad. - La primera tiende a ser optimista e irreal en sus suposiciones, en tanto que en la segunda no refleja a menudo los insumos modernos ni la asistencia técnica dados a un cultivo.

En la siguiente Tabla 22 se presentan tanto las estimaciones del gobierno como las mías sobre los ingresos netos esperados de los cultivos del proyecto de reparcelamiento.

TABLA 22
INGRESOS NETOS ESTIMADOS POR Ha PARA LOS CULTIVOS
SELECCIONADOS

Cultivo	Estimado Oficial (en bolívares)	Estimado del Autor
Maíz	210	200
Ajonjolí (aceite)	240	200
Ajonjolí (semilla)	430	350
Maní	433	350
Soya	450	350
Caraotas negras	471	350
Yuca	992	1.000
Algodón	1.330	1.000
Toronja	2.500	2.000
Musáceas	2.910	2.000

FUENTE : Plan Quinquenal para El Cenizo (13) y Esteves (17); ambos citan a E. Rivas (34). También datos del Estudio de El Cenizo de 1972. Véase el texto.

Las cifras oficiales se tomaron de un estudio de los costos de producción, rendimientos, - precios e ingresos, que se hizo en Venezuela a veinticuatro (24) cultivos, los cuales se utilizan

en las planificaciones agrícolas en todo el país. Creo que estos estimados son, en general, optimistas y no reflejan la realidad, ni siquiera de un programa de Reforma que esté funcionando bien. Para los cultivos que aparecieron en el estudio de 1972 se hace otra estimación del ingreso neto, usando los datos de la muestra en ese año, el cual se hace en base al ingreso neto razonable. En los casos de las musáceas y del algodón, por ejemplo, nuestras estimaciones son de Bs 2.000 y Bs 1.000 respectivamente. En las evaluaciones que damos a continuación, se presentan, se discuten y se comparan tanto las cifras oficiales como las mías.

En base a la intuición y a la experiencia, en El Cenizo, diría que se puede aplicar como regla, reducir en un 25 por ciento los estimados oficiales, siendo la cifra resultante una estimación del beneficio neto promedio por hectárea para un grupo grande de parceleros durante un año bueno. Esto nos da margen para el efecto de un año en que las cosas salgan muy mal, asunto que se discute en cada categoría de riesgo.

Aún los datos nítidamente ordenados y cuantificados de la Tabla 22, no permiten comparaciones de ingresos claras entre los cultivos. Esto se debe a que muchos de los cultivos enumerados en la tabla se pueden hacer bajo el sistema de rotación. Por lo tanto, el ingreso total anual neto de una hectárea dada sería la suma de los dos beneficios individuales. Los únicos cultivos que no aparecen en esta categoría son los de toronja, musáceas y yuca, todos los cuales ocupan la tierra los doce meses del año.

Los programas requieren que la mayoría de las parcelas con cultivos comunes siembren algodón en invierno (de septiembre a febrero) y uno de los otros cultivos en verano (de mayo a agosto). Tomando por ejemplo una rotación de algodón con maní, y usando los estimados oficiales, el beneficio total anual por hectárea sería de Bs 1.763,00. En cambio, usando mis estimaciones conservadoras se reduciría a Bs 1.300,00 aproximadamente, lo cual es todavía bastante substancial si se multiplica por 8 ó 10 hectáreas. Sin embargo, si un parcelero siembra ma

íz dos veces en el año, lo cual hicieron varios -
anteriormente, las estimaciones de ingreso del
gobierno darían sólo B^s 400 por hectárea al año,
lo cual es bastante bajo, aún cuando se multipli-
que por 8 ó 10 hectáreas.

En el siguiente capítulo se construyen va
rias parcelas modelo y se usan los estimados ge
nerados en este capítulo para calcular el ingreso
anual total de toda la parcela.

Un último renglón de esta categoría de in-
gresos, se refiere al valor del ingreso de la ma-
no de obra familiar. En las siguientes evalua-
ciones de cultivos se presenta una estimación de
ingreso neto de las actividades y luego se multi-
plica por diez para alcanzar el ingreso por par-
cela para esa actividad. Luego se añade un in-
greso potencial por la obra de mano familiar, es
decir, el valor de un ingreso extra disponible pa
ra la familia si trabajan en la parcela proporcio-
nando la mano de obra para ese cultivo. Este -
procedimiento es válido, pues la estimación de -
ingresos de la parcela es neta respecto a todos -
los costos, incluyendo los de mano de obra. To-

do jornal que el parcelero o su familia aportase, desplaza cierta mano de obra contratada necesaria, disminuyendo así los costos de producción y elevando el ingreso neto en diez bolívares. Si el programa de crédito funciona como se describió en el Capítulo IV, esta mano de obra familiar sería compensada inmediatamente en efectivo. El ingreso neto recibido después de cosecha permanecería igual, pues los pagos familiares de contado se restarían del valor bruto de la cosecha junto con otros gastos. La familia habrá recibido este ingreso durante el ciclo de cultivo para aumentar el ingreso anual total.

- b. Costos y Riesgos : Estos factores están estrechamente relacionados y los parceleros consideran de importancia primordial el seleccionar ellos mismos el cultivo. Por otra parte, parece que los planificadores prestan poca consideración, si es que lo hacen, a estos factores al definir sus programas. Los cultivos elegidos en el pasado requerían, por norma, grandes cantidades de insumos comprados, en tanto que a la

vez eran sensibles a una amplia gama de elementos potencialmente perjudiciales. Muy raras veces se tomó en cuenta este potencial, dejando a los parceleros con deudas cuyo monto era mucho mayor que cualquiera que se hubiesen imaginado tener como campesinos tradicionales.

Para los agricultores de El Cenizo, al igual que para los pequeños propietarios de cualquier parte, la posibilidad de un ingreso muy bajo o negativo es una grave perspectiva. La mayoría de ellos tienen pocos ahorros o poco capital de los minúsculos ingresos en efectivo. Los individuos de esta categoría tienden a ser muy precavidos y eligen actividades de bajo costo, poco riesgo y bajos ingresos en vez de las de alto costo, mucho riesgo y grandes ganancias. Las acciones de los parceleros durante el período existente entre los dos estudios confirma este punto de vista, pues eligieron consistentemente las actividades disponibles cuyo costo y riesgo eran mínimos.

El primer conjunto de riesgos lo constituyen los peligros físicos del mal tiempo, las inun

daciones, las sequías, las plagas, las enfermedades de las plantas, etc. Los sistemas de riego y drenaje de El Cenizo deben eliminar por completo la amenaza de sequía y, disminuir considerablemente el peligro de las inundaciones. Pero queda la posibilidad de que se presenten vientos fuertes, lluvias fuera de estación y la infestación de insectos que atacan regularmente a los cultivos en este húmedo ambiente subtropical. En El Cenizo también se ha presentado el riesgo físico artificial de que no se encuentre a la mano en el momento preciso un servicio a un insumo esencial.

Los Mercados son un factor importante condicionante del riesgo, pues los cultivos que dan buenos ingresos durante algunos años pueden ocasionar pérdida de dinero en un mercado débil. En los cultivos comunes, es posible cambiar si un mercado se deteriora constantemente durante varios años. Sin embargo, algunos cultivos se ven sometidos a grandes fluctuaciones de precio de un año a otro o hasta de un mes para otro, haciendo imposible que ningún agricultor prediga -

su precio final. En tales casos el cultivo de ese producto es demasiado arriesgado. Hay cierto peligro para los cultivos con árboles permanentes de que un buen mercado desaparezca durante los años que toma su maduración. Hay casos en donde estos cultivos reciben del gobierno un precio mínimo garantizado, eliminando así el factor de riesgo de mercados.

Los riesgos físicos y de mercado asociados a un cultivo dado, en conjunto con los costos de producción del mismo, comprenden los riesgos financieros del parcelero. Estos costos tienen dos elementos; el costo de oportunidad de la tierra y la mano de obra del parcelero. El otro es el costo de los insumos comprados.

Está claro que la magnitud del riesgo financiero aumenta directamente con el aumento de los costos en efectivo. Trabajando por su cuenta y sin crédito, los parceleros se ven restringidos a cultivos que necesitan poco; o ningún gasto en efectivo. Esta restricción impuesta por una carencia crónica de efectivo, los protege contra grandes pérdidas en un cultivo cualquiera. Aun-

que ellos siempre arriesgan el costo de oportunidad de su tierra y su mano de obra, no se arriesgan por lo menos a endeudarse mucho con créditos de instituciones. Los programas de crédito auspiciados por el gobierno les permiten a los parceleros usar grandes cantidades de insumos comprados. Al mismo tiempo están expuestos a riesgos financieros mucho mayores.

La magnitud de estos riesgos financieros aumenta no sólo con el aumento de los gastos en efectivo, sino también al aumentar la relación costo a beneficio. Cuando el costo de producción de un cultivo es varias veces mayor que el ingreso neto, un mal año puede barrer con los beneficios de varios años buenos. En la siguiente sección discutiremos estas relaciones más detalladamente.

Está claro que las actividades cuyos costos de operación y/o fundación son elevados exigen más recursos financieros y tienen un elemento de riesgo financiero mayor que las alternativas de bajo costo. Desde el punto de vista de la planificación se esperaría que las activida-

des de mayor costo sean menos deseables, cete
ris paribus, que las de menor costo. Sin embargo,
lo contrario puede ser cierto, si los planifica
dores consideran positivamente los efectos -
multiplicadores de las compras en gran escala -
de los insumos agrícolas, tanto de mano de obra
como de capital. La mano de obra se trata en o
tro aparte detalladamente. Aquí solamente hacemos
notar que compras mayores de servicio de
maquinarias, de fertilizadores, de pesticidas, -
etc. deben tener efectos multiplicadores sobre
la economía nacional, condicionados por considera
ciones sobre las divisas si se importa gran -
parte de estos insumos.

El objeto de esta sección ha sido el de de -
mostrar que las consideraciones económicas uti
lizadas en la selección de cultivos para los nue -
vos programas debería incluir algo más que las
estimaciones del ingreso neto. Hay que considera
rar también los riesgos, los cuales están condi-
cionados por peligros físicos, por el mercado y
por la magnitud y la relación de los costos de -
producción con los ingresos esperados.

2. Factores humanos : experiencia y aptitudes del parcelero. Cultivos anuales vs Cultivos permanentes, Experiencia previa en El Cenizo. Nutrición familiar.

Al igual que todos los factores en los análisis de cultivos son, en cierto sentido económicos, también son "humanos", ya que en cualquier caso es la gente quien en definidas cuentas, determina el éxito o el fracaso. Los apartes de esta sección se denominan específicamente humanos porque se refieren a las cualidades propias de los cultivos y de la gente que puede afectar el éxito del programa independientemente de los factores físicos o económicos.

- a. Experiencia del parcelero y familiaridad. Debería ser obvio que los parceleros de un cultivo que están familiarizados con él y lo conozcan por experiencia personal, tienen mejor oportunidad de éxito que con algo que les sea completamente nuevo. Las dolorosas experiencias con el arroz y el cacao en El Cenizo y las dificultades recientes con el algodón, confirman el corolario negativo de esta proposición. Del lado positivo, el plan de plátanos de las macroparcels estaba mostrando señales de un éxito sostenido

antes de que interviniese el reparcelamiento. -
Este éxito se debía en gran parte a la experien -
cia del parcelero con este tipo de cultivo antes -
de que se iniciase el programa.

La razón de esta relación entre la expe -
riencia y el éxito no es sencilla como pudiera pa -
recer al principio. Naturalmente que uno de los
elementos principales es que los agricultores -
con un cultivo familiar saben cuándo y cómo se
planta, qué se puede esperar de él, qué dificul -
tades pueden surgir, etc. Otro elemento menos
obvio es el de que los parceleros de un nuevo -
cultivo dependen completamente de personal téc -
nico. En el Capítulo IV se discutió esto y para
entonces se dió una explicación de cómo esta de -
pendencia llevaba a los parceleros a no sentirse
responsables de las deudas, achacándole las -
pérdidas a la incompetencia de la asistencia téc -
nica. Actitudes como esas pueden malograr com -
pletamente un programa de créditos y de cultivo
que esté funcionando, como se verá en la descrip -
ción del plan algodonero.

- b. Cultivos permanentes vs cultivos anuales : Los cultivos permanentes pueden tomar varios años para llegar a la maduración y dar lugar a una producción económica. Esto puede tener tanto efecto negativo como efecto positivo en un programa de cultivo. El valor creciente de tales cultivos y la inversión y el comprometimiento personal durante largo tiempo con los árboles puede inculcar un sentido muy fuerte de orgullo y apego a las parcelas. Esto se vió con el puñado de cultivadores de cacao, quienes amaban sus árboles, sabiendo cada uno que llorarían abiertamente cuando los tractores los derrumbaran. Este fuerte apego a una parcela puede ser un elemento importante que contribuya al éxito.

Este mismo largo período de maduración puede tener el efecto negativo de hacer que los parceleros pierdan el interés y la paciencia con el cultivo. El Sr. Plaza incluyó esto como causa de la falta del plan cacaotero.

Los cultivos anuales tienen la ventaja de dar un beneficio rápido pero contribuyen poco a la formación de nexos psicológicos según se acaba de describir.

Este factor de permanencia versus la rota
ción anual tiene otro aspecto que, aunque sutil, -
puede tener un efecto importante sobre el éxito
de los nuevos programas. Los cultivos anuales
necesitan créditos de producción, para cada es -
tación de cultivo. Dos veces al año (en caso de
rotación) hay que negociar el crédito y esperar
su concesión, y dos veces al año hay que calcu -
lar el valor bruto de la cosecha, quitarle los -
costos y calcular el ingreso neto. Esto repre -
senta cuatro oportunidades diferentes al año en
que pueden surgir conflictos potenciales entre -
los parceleros y los funcionarios sobre renglo -
nes como la cantidad exacta de los costos o la -
responsabilidad de un error de juicio dado. Es -
tos conflictos ocasionan tardanzas en la rotación
estacional de las operaciones e interrumpen se -
riamente todo el ciclo del programa.

Las actividades permanentes como la de -
las musáceas, la toronja y la producción de le -
che eixgen créditos iniciales grandes, que se ex -
tienden algunas veces por varios años, pero una
vez a plena marcha se automantienen. En la -

producción de musáceas y en la de leche, los ingresos fluyen continuamente durante el año (con ciertas variaciones estacionales). Este flujo - constante de ingresos debería eliminar la necesi- dad de un credito familiar de mantenimiento y de un crédito regular de producción, ya que am- bos se pueden pagar con los beneficios diarios - de la leche o las cosechas de musáceas de la se- mana. La producción de toronjas, debido a la - naturaleza estacional de la cosecha, puede reque- rir cierto crédito familiar y de producción, pero mucho menos que el necesario para los cultivos anuales.

Una observación final en esta área se re - fiere a la cobrabilidad del crédito. En la mayo- ría de los cultivos sembrados en grandes áreas, la cosecha se lleva a un centro agrícola en don - de se pesa cada producto, se determina su gra - do de impurezas y se valora. Se restan los costos causados por el crédito y se calcula el ingre- so neto. Si es positivo, el parcelero recibe un cheque por la cantidad correspondiente si no hay que substraer ninguna otra deuda; si es negativo,

se le informa al parcelero sobre la deuda en que ha incurrido. En cualquier caso, las autoridades se aseguran de recobrar por lo menos el valor de la cosecha en cualquier estación dada y pueden substraer deudas previas cuando hay beneficio.

Las musáceas o los productos lácteos han sido vendidos tradicionalmente por los parceleros a camioneros particulares, lo cual no permite a las autoridades tener mucho control para recuperar el crédito. Como los parceleros de El Cenizo tradicionalmente han tenido aversión a pagar los créditos, los planificadores tienen que idear algún procedimiento para tratar esta situación.

- c. Experiencia con cultivos en El Cenizo. A pesar de sus otras cualidades, un cultivo que se haya ensayado en El Cenizo y que haya fracasado tiene poco chance de ser probado nuevamente con éxito. Cualquiera que sea la buena adaptabilidad del cacao al ambiente de El Cenizo, nadie lo recomendará para un segundo intento. Otros cul

tivos pueden tener mala reputación entre los administradores del sistema. En esta categoría - resulta la caña de azúcar. Los funcionarios del gobierno creen que siempre se le ha cultivado bajo el control de los agricultistas comerciales, - quienes explotan la mano de obra colombiana y toman en alquiler las tierras de los parceleros flojos. Además se le culpa también en parte por los problemas del nivel freático durante o a mediados de la década del sesenta. Por esta y por otras razones que se describirán posteriormente en este capítulo, se le ha dejado completamente fuera de los nuevos programas de cultivo. Se incluye en este análisis, porque ha ocupado un - lugar importante en la agricultura del sistema - durante la década pasada por razones que dan - luz sobre la problemática de la selección de cultivos.

- d. Consumo familiar de la producción. Aunque los planificadores que están trabajando en los nue - vos programas de producción agrícola moderna raras veces consideran tal factor, los parcele - ros siempre lo hacen al seleccionar o hacer sus

cultivos. Con excepción de la caña de azúcar, - todas las actividades que los agricultores eligen voluntariamente han producido artículos directamente consumibles por las familias, aún cuando este consumo sólo sea una fracción de la producción total. Aún cuando la hoja de balance general de un cultivo muestre pérdidas, los parceleros que producen alimentos pueden ahorrar algo para sus familias y así mantienen hasta cierto punto el bienestar familiar.

3. Factores programáticos: Uso del agua y de la tierra. Requerimientos y distribución de la mano de obra, el consumo doméstico y las importaciones.

El elemento común de esta tercera y final agrupación artificial de factores es la preocupación por los objetivos del programa más allá del objetivo del éxito financiero para cada parcelero en particular. La preocupación es con metas del programa que cumplan los objetivos nacionales de uso eficiente de los recursos, de justicia social y la política económica nacional.

- a. Uso eficiente de los recursos de agua y tierra :

Desde el punto de vista de los objetivos económi

cos nacionales, ciertas actividades son mucho más eficientes para los usuarios de los excepcionales recursos de El Cenizo que otras. Por otra parte, el parcelero económicamente racional, no debe mostrar tal preocupación y debe seleccionar sólo aquellas actividades que le resulten mejor a él y a su familia, aún cuando esto signifique el pastoreo de ganado lechero en pastos no regados. Desde el punto de vista de los planificadores, el cultivo ideal para El Cenizo exigiría sin lugar a dudas, riego y buenos suelos. En las evaluaciones individuales se hizo el intento de determinar los requerimientos relativos de agua y tierra de los cultivos.

Un factor secundario en esta categoría se refiere a los efectos que tienen a largo plazo las diversas actividades agrícolas sobre la estructura del suelo. Los cultivos que exigen labrado con máquinas dos veces al año tienen más potencial para dañar la tierra que los cultivos permanentes o los pastos.

b. Requerimientos y distribución de la mano de obra:

Este es un elemento esencial de los análisis de -

hipótesis. Trataremos de lograr una buena esti-
mación para cada cultivo del total de mano de o
bra necesaria por hectárea y de su distribución
mensual durante la estación de cultivo. Altos -
requerimientos de mano de obra contribuyen po-
sitivamente a las metas nacionales de empleo y
distribución de ingresos, mientras que sirven al
objetivo de participación mayoritaria de la mano
de obra familiar, lo cual resulta más difícil de -
lograr.

- c. Consumo doméstico e importaciones : Uno de -
los objetivos nacionales de la planificación es la
autosuficiencia de la producción agrícola, la -
cual tomaremos en cuenta al analizar cada culti-
vo, observando la demanda y las proyecciones -
de importación de esa mercadería.

En la siguiente sección se aplican estas ca
tegorías analíticas a los cultivos que se han pla-
nificado para los nuevos programas. Al tomar -
en cuenta la gran variedad de criterios bosqueja-
dos, esperamos tener una mejor comprensión de:

- 1) Por qué los parceleros eligen realizar ciertas
actividades por sí solos?
- 2) De qué manera se

adaptarán estas actividades junto con las nuevas elegidas por los planificadores, a los objetivos del proyecto de reparcelamiento?

B. Musáceas *

Como lo indican los datos de la encuesta, las musáceas son el cultivo más común en El Cenizo, con mayor número de agricultores y mayor cantidad de terreno dedicado a ellas que a cualquier otro cultivo de la muestra. 23 de los 54 agricultores activos cosecharon musáceas en el año de la muestra, con un total de 111 hectáreas, que dan cuenta del 26 por ciento del área de cultivos de la muestra. Sólo el ganado utilizaba un área mayor, con 354 hectáreas de un total de 775 hectáreas. **

Los parceleros cultivaban musáceas tanto con sus propios recursos como con créditos del Plan Platanero. Este programa de asistencia técnica de crédito dirigido estaba administrado por un Perito Agrícola del IAN, y probablemente

* En esta sección se hace especial referencia a Simmonds, en musáceas (33).

** Los datos que aparecen en las Tablas 20 y 21, contienen las cifras de la zona de reparcelamiento proyectada para 1972. Estas son sólo para las parcelas económicamente activas durante el período de la muestra.

fue el cultivo con más éxito en El Cenizo desde la invasión de las tierras. Este éxito se debe en parte a la cuidadosa administración y a la naturaleza del cultivo. Sin embargo, en este caso el éxito no se puede medir en función del pago del préstamo. La poca información disponible sobre esto indicaba una renuencia marcada por parte de los agricultores, a cancelar los préstamos, aún cuando sus ingresos parecieran más que adecuados para ello. Por lo tanto, en este caso el éxito significa ingresos buenos constantemente para los parceleros del programa y mantenimiento cuidadoso de las parcelas. Aunque el éxito de este programa vino demasiado tarde como para afectar el reparcelamiento, esto lo habían notado los planificadores, quienes le dieron a las musáceas prioridad en los nuevos programas.

En El Cenizo se cultivan varias variedades de musáceas, desde el tipo dulce miniatura, que los parceleros denominan Guineo, pasando por las variedades comestibles medianas, muy conocidas en los EE. UU, hasta los plátanos, que son de uso culinario. Las musáceas son una parte importante de la dieta regional y la producción de El Cenizo, se vende en los mercados de los pueblos locales y de las ciudades para el consumo doméstico. No hay exportación.

El proceso de producción se inicia usualmente arando y rastreando la tierra con tractores, aunque algunos parceleros usan el terreno que ocupó un cultivo anual previo y prescindiendo de mayor preparación mecanizada. Los retoños de las plantaciones ya establecidas se siembran a mano, cada cuatro metros, lo cual da una densidad de 625 plantas por hectárea. Aunque este espaciamiento se considera bastante amplio al compararse con las siembras de musáceas en otros países, se encontró que la muestra era uniforme en este sentido. Los amigos o los vecinos regalaban a los parceleros los hijos. En estos casos los gastos de semilla consistían sólo en el costo de sacar y transportar los hijos a las parcelas. Otros parceleros compraban sus retoños, pero generalmente de clones de alta calidad y como parte del programa de crédito. El costo promedio de fundación en la muestra era de Bs. 310 por hectárea, lo cual incluía la preparación del terreno, los hijos y la siembra.

Después de la siembra, se necesita más o menos un año para que las plantas lleguen a adultas, y produzcan los primeros racimos. Durante este tiempo se deshierba a mano la plantación varias veces, se riega durante los períodos de sequía y, en el caso de algunas parcelas con créditos, se aplican fertilizantes varias veces. Al cosechar el primer racimo

se corta la planta, se pica para que sirva de abono y se deja - que uno de los hijos crezca para formar así la próxima planta. La decisión sobre los hijos que hay que dejar, el tamaño que deben alcanzar mientras se madura todavía el racimo previo, la frecuencia de poda, etc. se determinan en base al clima local, a las condiciones del mercado y a las microcondiciones de las plantaciones. Las diferencias de experiencia y habilidad en este aspecto de la producción explica las grandes variaciones de rendimiento entre plantaciones aparentemente similares. Los más experimentados parecen conocer la historia de cada una de sus plantas y recuerdan detalles como el año en que obligaron a una planta a cargar dos veces y cuando la dejaron "descansar", dando sólo una carga.

Después de unos años, la producción de una plantación se distribuye en el año y la recolección se torna un proceso continuo quinquenal. Esto está sujeto a ciertas variaciones estacionales de cantidad, aunque el riego tiende a suavizarlas. En algunas zonas del mundo, estas plantaciones producen contínuamente, y los productores de musáceas de El Cenizo probablemente seguirían este patrón, a no ser por las interrupciones de los bulldozers y los cambios de los programas gubernamentales. La plantación más antigua de la muestra data de 1958, y había la impresión general de que los parcele -

ros no se molestarían nunca en hacer nuevas siembras en plantaciones ya establecidas, salvo para reemplazar a las matas enfermas o dañadas.

En la Tabla 23 se incluyen los datos de muestreo de la producción de musáceas; las primeras cifras representan las medias ponderadas, y las cifras entre paréntesis, los rangos. Este formato se sigue en los otros cultivos descritos en este capítulo. Además, en esta tabla se dan dos grupos de cifras de costos e ingresos netos. En cada caso la cifra de arriba es la de la mano de obra familiar a razón de Bs 10 por día, incluida como costo; las de abajo valoran la mano de obra familiar a costo cero, lo cual da una cifra de ingreso equivalente a la medida de ingreso efectivo, que se discutió en el Capítulo III.

TABLA 23

M U S A C E A S

Area plantada por agricultor	4,8 ha (1,5 - 15 ha)
Costo de fundación *	Bs 310/ha (Bs 60 - 527/ha)
Rendimiento	8,0 Ton/ha (1,6 - 11,4 Ton/ha)
Ingreso bruto	1.842 Bs/ha (477 - 3.500 Bs/ha)
Costo **	892 Bs/ha (170 - 1.437 Bs/ha) 632 Bs/ha (50 - 1.357 Bs/ha)
Ingreso neto	926 Bs/ha (50 - 2.310 Bs/ha) 1.209 Bs/ha (132 - 3.500 Bs/ha)
Necesidad de mano de obra	86 días/hom/ha (17 - 150 días/hom/ha)
Edad de las plantaciones	5,5 años (6 meses - 14 años)

* Muestra de 19 unidades, todas las otras cifras son sobre 23

** La cifra de arriba incluye la mano de obra familiar a Bs 10 por día; en la de abajo se valora como cero. Véase el texto.

FUENTE : Encuesta El Cenizo en 1972.

1. Factores económicos

El ingreso potencial de una hectárea de musáceas es mayor que el de cualquier cultivo considerado para El Cenizo. El ingreso neto promedio por hectá

rea de la muestra sobrepasaba escasamente los Bs. 900, lo cual es muy inferior al estimado gubernamental de Bs. 2.900. Este promedio de la muestra era, probablemente, bastante menor de lo que se esperaba de plantas bien atendidas, incluyendo, como en efecto se hizo, cierto número de plantaciones marginales y semiabandonadas. Probablemente, la estimación gubernamental es superoptimista, y representa una situación ideal que, aunque es alcanzable en algunos casos, no será con seguridad un promedio para ningún grupo grande de parceleros. Nuestras propias estimaciones de ingresos potenciales de musáceas cultivadas, en base a un programa de crédito bien llevado, es alrededor de Bs. 2.000/ha o sea, Bs. 20.000 por parcela de diez hectáreas. Esto excluyendo los ingresos atribuibles a la mano de obra del parcelero y de su familia, lo cual agregaría aproximadamente unos Bs. 2.000 al año por cada trabajador a tiempo completo. Este nivel de ingreso familiar es más que adecuado para las metas del programa. En realidad, representa un cómodo ingreso de clase media rural venezolana.

Las musáceas son un cultivo bastante resistente y en El Cenizo su factor de riesgo es comparativamente bajo, siendo resistentes a las enfermedades y a las plagas. Los principales riesgos físicos de estos cultivos son los vientos fuertes y las inundaciones. Hace varios años las inundaciones que destruyeron los ca - caotales también dañaron las musáceas, pero esto fue un caso raro. Los vientos se presentan anualmente, - pero en El Cenizo normalmente no son tan violentos o destructivos como en las zonas plataneras del Estado Zulia, en donde, en 1972, el viento barrió literalmen - te varias miles de hectáreas. Después que ocurrió en El Cenizo una tormenta violenta observé pocos daños - en las plantaciones densas, mientras que en las ralas como las de los límites de parcelas, ocurrieron pérdi das más graves con un 20 por ciento, por lo menos de árboles derribados.

El mayor riesgo de la producción de musáceas - se encuentra en el mercado que, aunque generalmente ha sido bastante fuerte en los últimos años, tiene la - posibilidad a largo plazo de estancarse. En cierto mo mento de la cosecha de 1971 los precios cayeron a - Bs. 7,00 el saco, cuando lo normal que eran diez bo -

lívares o más, originándose una huelga entre los productores de musáceas, quienes rehusaron a llevar sus artículos al mercado.

Eventualmente, el precio subió, pero este incidente demostró la sensibilidad inherente de este mercado al sobreabastecimiento. El Cenizo compite con las áreas cercanas del Zulia, que están dedicadas casi exclusivamente a la producción de plátanos. No es ningún secreto para el sector agrícola la alta rentabilidad de las musáceas, pues se le dedica cada vez más terreno anualmente, y, cuando el MOP haya terminado el gran proyecto de drenaje del Sur del Lago, habrá miles de nuevas hectáreas disponibles a la producción estable de musáceas.

Aunque se espera que la demanda nacional aumente en años venideros, un aumento potencialmente mayor en tierras y producción puede dar como resultado, un mercado pobre a largo plazo. Pero para el futuro inmediato, el mercado para El Cenizo debe ser bueno, ya que el proyecto del Sur del Lago perturbará las cosas en esa zona por un par de años, asegurando para entonces un buen precio a los productores de El Cenizo.

El costo promedio de fundación para la muestra es de Bs. 310 por ha, lo cual es probablemente inferior a lo esperado bajo un programa de crédito; el promedio para esos productores quienes sembraron, asistidos por el Plan Platanero, fue aproximadamente de Bs. 450 por ha. Como las musáceas se pueden empezar a recolectar al final del primer año de ser sembradas, el costo se recobra rápidamente. Al usar créditos y asistencia técnica, se aplicarían fertilizantes, herbicidas y pesticidas, además de la mano de obra contratada, como insumos comprados.

2. Factores humanos

El nivel de experiencia de los parceleros con las musáceas es uno de los mejores en relación a todos los cultivos de El Cenizo. Dieciocho parceleros del total de la muestra del estudio, habían cultivado musáceas antes de recibir las parcelas, y muchos más adquirieron experiencia en El Cenizo. Además, los que no habían tenido terreno propio antes de recibir la parcela, pero que trabajaban como obreros, habían tenido experiencia con musáceas. Sin embargo, hay gran diversidad de habilidad individual para el cultivo de esta planta y, como se dijo anteriormente, esto podría -

dar como resultado grandes diferencias de rendimiento y de utilidades para las parcelas que usan, esencialmente, la misma mezcla de insumos.

La experiencia que se ha tenido en El Cenizo con las musáceas ha sido muy buena. El plan platanero ha sido el programa de crédito más exitoso en la historia de la Reforma Agraria del sistema, y los parceleros recibían buenos ingresos. Los plátanos son también únicos por el hecho de que son cultivos permanentes, pero su período de maduración es aceptablemente corto. El creciente valor de las siembras adultas tiende a atar a los parceleros a sus tierras, mientras el corto período de maduración y los altos ingresos permiten la pronta recuperación del costo de fundación.

El ingreso constante de las cosechas quincenales puede también eliminar gran parte de crédito de mantenimiento familiar y de producción. Finalmente, son parte normal de la dieta de los habitantes de estas áreas, y todos los parceleros los usaban para el consumo familiar.

3. Factores programáticos

En la categoría de uso del agua y de la tierra las musáceas se encuentran en una elevada posición. Ocu

pan el terreno los doce meses del año, y hacen uso del riego en ambas estaciones secas. El desgaste y el agotamiento del suelo es bajo, pues después de la preparación original del terreno, no se utilizan máquinas para continuar el cultivo. Las necesidades de nitrógeno no son grandes y se pueden cubrir aplicando nitratos, aunque en muchos casos se producen plantas que pueden estar durante años sin necesitar fertilizantes suplementarios.

Los cambures y los plátanos son parte de la dieta venezolana, tanto en el campo como en la ciudad, y la demanda nacional siempre será fuerte. Además Venezuela es un importante exportador de plátanos.

En nuestras primeras estimaciones de requerimientos de mano de obra para este cultivo, concluimos que una hectárea de musáceas bien atendida necesitaría por lo menos 150 jornales, y quizás más de 200 anualmente. Es probable que a la luz de los datos tomados de otras dos fuentes secundarias, ambas estimaciones sean conservadoras, quedando definitivamente la cifra inferior de 150 días-hombre como subestimación. La primera de estas dos fuentes es un estudio económico detallado de las nueve fincas de la gran

zona productora cercana La Ceiba, a no más de 40 kilómetros de El Cenizo. En este estudio se encontró que los requerimientos de mano de obra para la producción de musáceas son de 81 equivalentes hombre por cada hectárea, en otras palabras, una hectárea de musáceas requiere 0,81 del trabajo anual de un hombre. Tomando el 80 por ciento de los 300 días-hombre anuales estimados por individuo, se obtienen 240 días-hombre por hectárea, lo cual está muy por encima de las estimaciones dadas anteriormente. Las plantaciones de La Ceiba necesitan de mano de obra para construir y mantener las zanjales de drenaje, pues la zona está plagada por inundaciones casi anuales. Pero esta necesidad extra de mano de obra será parcialmente contrarestanda, sino totalmente, por las necesidades de mano de obra para riego de El Cenizo que no hay en La Ceiba. Las economías de escala en la mano de obra no representarían gran parte de la diferencia, pues el tamaño promedio de una finca en La Ceiba es de nueve hectáreas.

La segunda fuente externa es un estudio de la OECD que proyecta el empleo y la producción de Perú y Guatemala. Lo esencial de estos estudios fueron

las estimaciones de necesidad de mano de obra para todos los cultivos importantes que se cosechaban en ambos países, y de la manera en que estas necesidades podrían cambiar bajo tecnologías diferentes. Aunque las condiciones en estos países pueden ser substancialmente diferentes a las de El Cenizo, los datos respectivos deben aportar útil información de fondo para los diversos cultivos que se analizan en esta sección.

Para las musáceas, el estudio de la OECD tiene datos de Guatemala solamente, en donde en 1965 los requisitos promedio de mano de obra para este cultivo eran de 271 días-hombre por hectárea, con un promedio de producción cercano al estimado para El Cenizo. El rango estimado de la necesidad de mano de obra respecto a la tecnología varió poco desde un máximo de 295 días-hombre, para el caso en que todo trabajo sea realizado por humanos, hasta un mínimo de 271 días-hombre, para mano de obra y mecanización mezcladas. Probablemente estas grandes necesidades de mano de obra reflejan la orientación de la producción guatemalteca hacia la exportación; orientación que exige un cuidadoso y preciso trato al fruto pa

ra asegurar su aceptabilidad en los mercados del Hemisferio Norte.

A pesar de que estas dos fuentes externas muestran necesidades de mano de obra mayores, supondremos, para las pruebas de hipótesis, una necesidad de 180 días-hombre por hectárea para la producción de musáceas.* Además se supone que estos requerimientos de mano de obra se distribuyen uniformemente en el año a razón de 15 días por mes.

No hay duda que estas necesidades serán diferentes en el primer año respecto a los años subsiguientes, con una concentración en la siembra y sin cosecha hasta los últimos meses. Las necesidades de desherbamiento también serán mayores, pues las plantas no dan sombra suficiente para mantener escasas las hierbas. Quizás, estos requerimientos mayores en el desherbe y siembra son contrarestados por las menores necesidades en la cosecha. Para simplificar este análisis

* Si esta suposición es irreal, lo es de manera que hace más difícil apoyar la hipótesis adelantada al final del Capítulo I. Esto pasa con la mayoría de las suposiciones que se hacen para permitir la prueba y el análisis de las hipótesis. En tales casos, el ajustarla para que se refleje mejor la realidad, sólo puede servir para apoyar la hipótesis.

lisis, lo supondremos así, y calcularemos las necesidades de mano de obra para las plantaciones recién fundadas como si fuesen las mismas de las que están en producción. Resulta una vez más 180 días-hombre distribuídos uniformemente a razón de 15 días-hombre por mes.

RESUMEN

Las razones por las cuales el cultivo de musáceas es el más popular en el sistema, son claras. Los ingresos en efectivo fueron en promedio los mayores, en tanto que los riesgos fueron bajos. Excepto por fluctuaciones ocasionales, el mercado es fuerte. Los parceleros habían tenido un alto nivel de experiencia con este cultivo, y forma parte corriente de la dieta rural. El Plan Platanero estimuló lo que había sido una elección voluntaria de los parceleros, dándoles créditos y asistencia técnica.

Como cultivo potencial para los nuevos programas, las musáceas tienen mucho que las recomienda. Su alto beneficio, su bajo riesgo, su buen uso de los recursos de agua y tierra, los buenos mercados y una historia positiva en El Cenizo. Si para los planificadores lo importante es la generación de empleo, entonces las musáceas son excelentes también en este respecto. Pero, sí más importante - que esto es la participación de la mano de obra familiar, entonces ayuda muy poco.

Es evidente que los planificadores la han considerado una buena elección para El Cenizo, ya que los nuevos programas la incluyen en grandes cantidades. En otros capítulos discutiremos las compli-caciones de esta decisión.

C. La Caña de Azúcar en El Cenizo

Por razones que se aclararán posteriormente, no se incluyó la caña de azúcar en los programas de las zonas re - parceladas. Lo incluyo aquí por dos razones. Primero: este cultivo ha jugado un papel crecientemente importante en la agricultura hasta el momento del reparcelamiento, y seguirá teniendo importancia en las zonas que están fuera del proyecto. En segundo lugar, las razones por las cuales pasó a ser la tercera actividad más común en el sistema y porque se excluyó oficialmente de programas agrícolas en El Cenizo, da - luces sobre la dinámica de la agricultura en El Cenizo.

En términos de hectáreas, la caña de azúcar fue la - tercera en importancia en la muestra. Era también el cultivo con peor reputación entre los administradores del gobierno. Varios funcionarios manifestaron fuertes objeciones al - cultivo de caña de azúcar en El Cenizo, justificándose con diversas explicaciones de índole material, climatológica, económica, sociológica y política. Combatiendo esta opinión con acción, los parceleros habían decidido cultivar más caña de a zúcar que cualquier otro producto excepto las musáceas, y si guieron sembrando más en 1972.

Esteves menciona la caña de azúcar brevemente en su descripción de la agricultura de El Cenizo, citando cifras de

un ingenio cercano que mostraba la constante decadencia del cultivo de caña de azúcar en El Cenizo en los años anteriores a su estudio. En 1964, estaban bajo riego 250 hectáreas de caña siendo la producción y el contenido de azúcar bajos.

Esteves afirmó :

"Hay indicaciones de que la caña de azúcar desa parecerá como cultivo comercial en esta re -
gión. La causa más importante de esta deca -
dencia es el bajo rendimiento de azúcar, lo -
cual se puede explicar parcialmente por la e -
dad de las plantaciones y por las inadecuadas -
condiciones del suelo y clima." (17, p. 100).

Las inadecuadas condiciones climáticas, a las cuales se refirió, son principalmente, la ausencia de una estación -
seca lo suficientemente prolongada para que el contenido de a -
zúcar suba antes de la cosecha. Esto hace que el contenido -
de azúcar se mantenga a un nivel bajo, económicamente ina -
ceptable para un ingenio azucarero moderno. Las condiciones
inadecuadas del suelo que mencionó eran principalmente los
problemas de drenaje que provocaban el peligroso ascenso -
del nivel freático durante los años de prolongado riego, tipo a -
negamiento, de la caña de azúcar y del arroz. Este proble -
ma se redujo en años recientes con la eliminación del arroz,
del uso marcadamente restringido del riego, y la terminación
del sistema de drenaje. De cualquier modo, casi toda la ca -

ña de azúcar, en la muestra de 1972, empleaba riego por surcos, lo cual no causaría tales dificultades.

Cómo era posible que la gente todavía cultivase la caña rentablemente, si el rendimiento y el contenido de azúcar eran tan bajos y antieconómicos? La respuesta inmediata es sencillamente que la caña de azúcar de El Cenizo ya no iba a un ingenio moderno, sino que se utilizaba en los trapiches locales para hacer panelas.

Expliquemos las palabras trapiche y panela. La palabra trapiche se puede usar como término genérico por la palabra ingenio, pero en el modismo rural de Los Andes venezolanos y colombianos son ingenios pequeños tradicionales, de techo de zinc, y negras y humeantes chimeneas, que abundan en el campo, y en donde se hace un producto sólido y marrón de azúcar cruda conocido como panela. En muchas áreas rurales el trapiche y la destilería son las únicas empresas que se pueden denominar industriales en el sentido más libre de la palabra.

La panela se usa principalmente en la producción de aguardiente, un licor barato y fuerte que los campesinos consumen en gran cantidad. Otros usos menos importantes de la panela son como dulce, como endulzador de bebidas, para los suplementos alimenticios de los animales y como alimen-

tos de destete (importante para los campesinos colombianos). El mercado varía estacionalmente pero en lo aparentemente fuerte para atraer a nuevos operarios.

En El Cenizo la caña se compra en lote, lo cual significa como está en el campo sin cortar. Después de acordar el precio por hectáreas, en base a la calidad y a la producción estimada, el Sr. C. llega a la parcela con su camión y un grupo de macheteros (cortadores de caña) y de porteros (apiladores y porteadores) quienes cortan la caña y la echan al camión, que va y viene entre la parcela y el trapiche. El parcelero puede o no estar presente y/o participar en la cosecha.

Después de una cosecha se deja el rastrojo que crece durante otros doce meses antes de la próxima cosecha. La cantidad de mano de obra y atención que se le dedica a la caña en este período, varía mucho de una parcela a otra. El Sr. H, que vende sus nueve hectáreas en lote al Sr. C. apenas toca el campo entre cosechas, salvo para regarlo unas cuantas veces durante la estación seca. El Sr. C. consideró que esta parcela tenía justamente el más bajo rendimiento y la menor calidad en El Cenizo y pagó Bs. 500 por ha, en lote.

El insumo de mano de obra previo a la cosecha fue de siete días-hombre por ha, que en el tiempo que el Sr. H. di -

ce que le tomó regar. Sin gastos en efectivo, el ingreso neto por ha, fue de Bs. 500.

Al otro extremo de la escala está la caña, propiedad de los propietarios del trapiche, el Sr. C. y sus sobrinos. Esta era la caña mejor atendida del sistema y requería un promedio de 53 días-hombre por hectárea de mano de obra previa a la cosecha. Durante los meses siguientes a la cosecha, había en estas parcelas grupos de obreros desherbando, separando, cultivando, aplicando herbicidas químicos y regando cuidadosamente. Según el Sr. C. esta caña habría tenido un valor de Bs. 1.300/Ha si se comprase en lote. El total anual del costo previo a la cosecha promediaba Bs. 550/ha, dejando un ingreso neto de Bs. 750/ha. Este nivel variable de insumos puede ser demasiado alto desde el punto de vista del manejo de fincas con maximización de los beneficios, pero para los dueños de los ingenios es válido si se asegura un buen suministro de caña de alta calidad. La mayoría de los beneficios procedentes de esta empresa de integración vertical se verifican en el trapiche, en donde el único costo variable es la mano de obra. Esto hace que valga la pena producir una caña de mayor calidad y alto contenido de azúcar a un costo unitario ligeramente superior para ahorrar dinero en el trapiche.

El elemento más crucial de éxito en cualquier planta de procesamiento es un suministro seguro de materia prima, y no puede sorprender que el trapiche de El Cenizo haya producido una porción cada vez mayor con los años, en vez de arriesgarse confiando en otros.

Al no tener capacidad de autoabastecimiento, el Sr. C. y sus primos buscan constantemente a gente que tenga terrenos ociosos que deseen aceptar créditos e iniciar el cultivo de la caña de azúcar bajo su dirección.

Esta búsqueda se ha hecho especialmente crítica en los últimos años, pues toda la caña que poseía el trapiche estaba en la zona de reparcelamiento y este proyecto los eliminó. Junto con el crédito de establecimiento el Sr. C. estaba ansioso de aportar todos los insumos, incluyendo los servicios regulares de recolección, restando los costos del ingreso bruto anual. No parecía que este crédito se usase para explotar a los parceleros, pues en realidad, la historia de El Cenizo sugiere que los parceleros son por lo menos tan buenos en la explotación de fuentes de crédito, como lo contrario.* Al tener el control completo de la caña que se cultiva

* Una fuente digna de crédito nos dijo que en los primeros años de la Reforma Agraria los parceleros acostumbraban a aceptar asistencia y créditos de establecimiento de uno de los más grandes centrales azucareros, y, para el momento de la cosecha, vendían la caña a otro central.

en estas otras parcelas, el trapiche puede asegurar un suministro de caña de igual calidad al de la suya propia. En términos de relaciones de tenencia, esto equivalía a un franco arriendo de las parcelas al trapiche.

En los datos muestrales de la Tabla 24 se describe la economía de la caña de azúcar en El Cenizo. Aunque se admite que una muestra de seis parcelas es pequeña, ésta cubría gran parte de la caña cultivada, y abarcaba ambos extremos. Como tal, presenta una idea razonable de los costos y de los beneficios. Las primeras cifras son promedios ponderados; lo incluido entre paréntesis, los valores extremos.

Las necesidades de mano de obra para la recolección de la caña de azúcar varían con la producción. El Sr. C. informó haber pagado a los macheteros Bs. 5,50 por tonelada y a los porteros Bs. 3,50 por tonelada, lo cual da un total de costo de recolección de Bs. 9,00 por tonelada. Si se toma esto como la paga aproximada de un día de trabajo, los requisitos aproximados de mano de obra se pueden estimar en un día-hombre por tonelada cosechada.* A un promedio de -

* La mayor parte de la recolección la hicieron brazeros colombianos que trabajan más y cobran menos, por lo tanto, probablemente es más exacto aceptar la cifra de un día-hombre por tonelada, que multiplicar el tonelaje por 0,9.

más de 80 toneladas por hectárea, esto significa un alto requerimiento de mano de obra, pero, concentrado en la cosecha. Una parcela de 9 hectáreas de caña cultivada con insumos y las necesidades de mano de obra utilizadas por el trapiche, requeriría anualmente una labor de 1.350 días-hombre.

TABLA 24
CAÑA DE AZUCAR

Costos de fundación	Bs 700/ha (Bs 550 a 800/ha)
Edad promedio de la plantación	6,5 años (mín. 2 años - máx. 9 años)
Producción en toneladas *	84 ton/ha (mín. 50 - máx. 100 ton/ha)
Ingreso bruto por ha **	Bs 970 (mín. Bs 500 - máx. Bs 1.300)
Costos anuales por ha	Bs 370 (mín. Bs 70 - máx. Bs 550)
Ingreso neto por ha	Bs 620 (mín. Bs 286 - máx. Bs 900)
Mano de obra previa a cosecha	37 días-hombre (mín. 7 - máx. 53 días-hombre)

* Toneladas métricas

** Todos los costos e ingresos incluye la mano de obra del parcelero y de su familia valorada en Bs 10 por día. Por ser este costo muy bajo relativo a los otros costos no se hizo el cálculo sin incluir la mano de obra familiar.

FUENTE : Estudio de El Cenizo. 1972.

Discutamos ahora directamente la cuestión que se presentó al principio de esta sección. Por qué las autoridades consideran a la caña de azúcar como una mala elección para El Cenizo, y sin embargo los parceleros continuadamente la eligen?

Las primeras objeciones oficiales se refirieron, por lo general, a los factores físicos: los rendimientos eran muy bajos, también el contenido de azúcar, la estación seca no era lo suficientemente larga, y el riesgo de inundación ponía en peligro a todo el sistema al provocar el ascenso del nivel freático. A estas objeciones se dan las respuestas siguientes: a) se han normalizado el tipo de riego por surcos y b) el rendimiento y el contenido de azúcar pueden ser muy bajos para un ingenio moderno pero más que adecuado para un trapiche. En realidad, el Sr. C pensaba que el contenido de azúcar de la caña controlada por el trapiche era bastante alto, mencionando que a menudo era necesario mezclar su propia caña con otras de El Cenizo o de afuera para subir el contenido de azúcar de estas cañas, lo suficiente como para mantener el proceso de la panela a un nivel eficiente. Algunos podrían cuestionar la sinceridad o carencia de base de esta afirmación, considerando la fuente y las circunstancias. Queda el hecho de que él y sus primos dedicasen la mayor parte

de sus ahorros a la construcción de este trapiche en El Cenizo hace un par de años. Es dudoso que, con sus conocimientos sobre la caña de azúcar y la panela, se tomen la molestia y corran el riesgo, si la caña de El Cenizo es de calidad no económica.

Otra objeción común de las autoridades, es el presunto bajo ingreso de la caña de azúcar. Este punto tiene más válidez, pues como se puede ver en la Tabla 24, el ingreso neto promedio por hectárea era de Bs 620,00. Con un cuido apropiado y unos insumos cuidadosamente elegidos este ingreso podría ascender a 800 ó 900 Bs/Ha. Esto sería una expectativa razonable, no un máximo teórico. Sobre una base anual, sería inferior al de la mayoría de las actividades señaladas en la Tabla, suponiendo un doble cultivo anual, incluyéndose el algodón en una de las estaciones. Sin embargo, los riesgos del ingreso procedente de la caña de azúcar son mucho más bajos que los de otras actividades.

Otra fuente objeción de las autoridades para con la caña de azúcar era la tendencia de los agricultores a poner poco de su trabajo propio al cultivo, en tanto que cobraban un ingreso fijo. Ellos arguían que éste no era el resultado que se esperaba de la Reforma Agraria, en tanto que para otros era, obviamente, un fuerte incentivo para su cultivo. En algunos -

casos, parecía cierto que todo lo que hacía el parcelero era arrendar su terreno al trapiche por una renta basada en la producción. Sería injusto generalizar esto para todos los cultivos de caña de El Cenizo. De las seis parcelas muestra, dos estaban bajo el control del trapiche y por lo tanto funcionaban como empresas comerciales, con administración y mano de obra contratadas. En otro, toda la mano de obra era contratada y, por lo tanto, se podía considerar como arrendada. En las tres restantes la mano de obra era aportada en un 100, 69 y 36 por ciento respectivamente; referido a la mano de obra requerida antes de la cosecha. Los datos de la investigación también cuestionan la suposición común de que los parceleros no participan en la operación de recolección, porque había dos que lo hacían, aunque su aporte era pequeño en relación al total. Aunque, indudablemente, una generalización en base a seis parcelas es débil, estos datos empíricos no apoyan la generalización aceptada de que todos los parceleros cañicultores recibían su cheque una vez al año y observaban a otros trabajar.

Algunos funcionarios hicieron objeciones referente a la naturaleza explotadora del trabajo de recolección de la caña. La mayoría de los cortadores eran colombianos que se vinieron a Venezuela por los salarios relativamente altos y

estaban dispuestos a trabajar más fuertemente por menos dinero que los venezolanos. La mayoría de los jornaleros trabajaban duro en El Cenizo, pero pocos los hacían tanto como los de la caña por sus diez bolívares, siendo este problema el trabajo más arduo y peligroso. A destajo podrían hasta ganar más de Bs 10 diarios, pero lo harían gastando más calorías por bolívar que otros. A menudo el equipo de macheteros son un señor y su hijo, el cual no tendrá más de doce años. El determinar si esto es o no explotación y, por lo tanto, una buena justificación para no cultivar caña, es un asunto que tiene tantas respuestas como filosofías de economía política. Sin embargo, en los últimos años fue muy poco probable que el empleo generado por la producción de caña se pudiese haber obtenido a partir de otras fuentes. Como cultivo para El Cenizo, tiene uno de los requerimientos más altos de mano de obra de todas las actividades agrícolas, pero bastante concentrado en el momento de la cosecha.

Además de estas objeciones, el personal administrativo de El Cenizo tiene bastantes reservas sobre los dueños del trapiche, quienes controlan la mayor parte de la producción de caña del sistema. Estos hombres son para los funcionarios el ejemplo perfecto del modo en que los operadores comerciales han tomado muchos de los recursos del sistema,

desnaturalizando así la Reforma Agraria.

Una última y buena objeción a la empresa en conjunto, se refiere al producto final del proceso. La panela se usa principalmente en la producción de aguardiente, y algunas personas creen que se les puede dar mejor uso a los recursos de El Cenizo que el de aportar la materia prima para la producción de aguardiente, uno de los peores problemas sociales de la Venezuela rural.

Ahora resumamos brevemente los datos bajo tres categorías analíticas.

1. Factores económicos

Con un beneficio estimado de Bs 800 por ha, una parcela de diez hectáreas aportaría un ingreso anual adecuado de Bs 8.000. Con un mínimo de 30 jornales por ha en la mano de obra utilizada antes de la cosecha. Esta estimación podría subir Bs 3.000 por el ingreso de la mano de obra familiar, para hacer un total de Bs 11.000,00. Esto sería un ingreso bastante seguro, pues la caña de azúcar es una de las empresas menos riesgosas de El Cenizo. Su resistencia a la intemperie, a las enfermedades y al descuido le aseguran el mercado en los trapiches locales, y como es

bastante insensible a una fecha precisa de recolección, representa una fuente confiable de ingresos. Además de la mano de obra en la cosecha, los insumos comprados son moderados, en tanto que los costos de fundación se pueden cancelar en la primera cosecha.

2. Factores humanos

Los parceleros de la muestra tenían una experiencia moderada con este cultivo. Tuvimos la impresión de que, en comparación con otros, es relativamente sencillo de realizar. Por el hecho de ser un cultivo semipermanente, cuyo valor después de la cosecha es casi cero, parece que no ata a los parceleros a la tierra ni financiera ni psicológicamente. Sin embargo, el ingreso seguro evitaba que los parceleros se fuesen cuando otros iban a quebrar. Esto se conocía, y el cultivo tenía buena reputación entre los parceleros. Entre los administradores gubernamentales, su reputación era de lo peor, y es poco probable que permitan su inclusión en los programas oficiales de cultivo. Una última observación es que el producto final, el aguardiente, lo consumen muchos parceleros, pero en este caso el consumo familiar es un factor ne-

gativo.

3. Factores programáticos

El uso de recursos en la caña es alto. Está en el suelo todo el año y hace uso del riego en ambas estaciones secas. El desgaste de la tierra es bajo pues la maquinaria se emplea sólo en la preparación inicial del suelo. Los requerimientos de mano de obra son altos: unos 120 jornales por hectárea, pero mal distribuidos, encontrándose, de dos tercios a tres cuartos en la recolección. La mayoría de los cortadores son colombianos y esto puede condicionar los juicios sobre generación de empleo. En función del mercado nacional la demanda de panelas per cápita está decayendo, pero no en la medida que aumenta la población. Por lo tanto, se prevé, a largo plazo, una gran demanda de panela, lo cual indica un futuro seguro al menos para los trapiches.

D. El Ganado y las Empresas Lecheras

En el Capítulo III se discutió el por qué los funcionarios del gobierno consideraban a las empresas ganaderas un desperdicio de los preciosos recursos de El Cenizo. Tomando en cuenta estas consideraciones, los planificadores exclu-

yeron al ganado del programa, excepto para aquellas parcelas del perímetro sur cuyos suelos eran demasiado pobres para una producción intensiva. Sin embargo, al igual que con la caña de azúcar, la valoración oficial de la conveniencia de esta actividad para El Cenizo es directamente contraria a la valoración de los parceleros. Una vez más los parceleros demostraron claramente su opinión con la acción, pues de acuerdo a los datos muestrales, las empresas ganaderas se han transformado en los usuarios más grandes de los recursos del suelo de El Cenizo, lo cual resulta ser un cambio drástico respecto a 1965, cuando la ganadería era una actividad periférica. Dieciseis de las 54 parcelas económicamente activas de la muestra de 1972 participaron en alguna forma en la producción comercial de semovientes.

Las 296 hectáreas de pasto cubrían el 40 por ciento del área total de la muestra; un área mayor que la de todos los cultivos juntos. La venta de semovientes y de productos ganaderos daban cuenta del 40 por ciento de las ventas totales de las fincas de la muestra.

Un hato típico estaba constituido por quince vacas que pastaban libremente con los becerros mautes y ocupando unas quince hectáreas de pastos semimejorados no regados. La producción de leche por vaca promediaba entre dos y tres li-

tros, que se vendía cruda o como queso fresco. Aunque la producción lechera era la mayor fuente de ingresos, en casi todas las parcelas se engordaba ganado no lechero para vender su carne, y siempre se reservaba una cierta producción de leche para el consumo familiar. La tecnología de estas operaciones era rudimentaria, con muy poco agregado de concentrados, sin inseminación artificial, ordeño manual y sin refrigeración. En Sabana de Mendoza está el servicio veterinario a donde los parceleros podían llevar sus animales enfermos o en donde se describían los síntomas al veterinario, quien prescribía las medicinas que había que comprar para administrárselas al ganado. Además de las medicinas, los únicos insumos comprados eran sal y melaza, como suplementos dietéticos.

El Ganado :

La siguiente tabla presenta datos numéricos sobre el ganado en el momento del estudio y sobre las transacciones hechas en el año de la muestra. La conclusión que se saca de ellos es que la mayoría de los parceleros retenían sus semovientes jóvenes y los criaban para reemplazar la manada o para vender la carne en el mercado. El valor de estas transacciones es insignificante al comparársele con la producción

TABLA 25

NUMERO, VALOR Y TRANSACCIONES DEL GANADO DE DIECISEIS PARCELAS DE EL CENIZO - 1972

N° de animales *		Valor de los animales en Bs		Transacciones del año anterior al estudio						
N° en la muestra	Promedio por parcela	Promedio por animal	Valores extremos	Compras		Ventas		Muertes		
				N° de ani- males	Valor total en Bs	N° de ani- males	Valor total en Bs	N° de ani- males	Valor total en Bs	
Vacas	318	20, 0	700	400-1. 000	23	20. 500	31	16. 300	34	24. 500
Toros	24	1, 5	1. 000	250-1. 500	4	4. 200	5	5. 000		
Novillos	35	2, 2	450	330- 550	1	400	29	12. 100	23	11. 100
Becerras y mautes	281	17, 5	170	100- 300	10	2. 000	8	2. 050	30	3. 950
Total	658	41, 1			38	27. 100	73	35. 450	87	39. 550

* Cuando se hizo el estudio

FUENTE : Estudio de El Cenizo en 1972

de leche, pues el total de las ventas de ésta fue de mas de -
Bs. 200.000,00 en tanto que el valor de los animales compra-
dos, vendidos o muertos era de Bs. 27.000, Bs. 35.000 y
Bs. 39.550 respectivamente.

Los datos sobre las transacciones ganaderas que se -
presentan en esta tabla se usaron para estimar tanto los re -
querimientos de capital como los de ingreso por la venta de -
ganado. Para el segundo renglón, se hace una estimación ar -
bitraria y aproximada de Bs. 200 por animal como ingreso -
promedio por animal vendido. Esto representa, más o menos,
las dos terceras partes del valor de un maute joven.

Pastos :

El promedio de la muestra fue de 22 hectáreas de pas -
to por parcela, con valores extremos de 4 y 76 hectáreas. -
El número promedio de vacas por hectárea fue una (con valo -
res extremos 2,3 y 0,6), en tanto que el número total de ca -
bezas por hectárea es de 2,1 (máx. 4,8 - mín. 0,8). Al -
comparar estas cifras con las de empresas similares del Es -
tado Zulia se ve que son moderadas o altas; pero bajas en -
comparación con el potencial obtenible de los pastos tropica -
les cultivados intensivamente. Algunas de las parcelas de la
muestra dieron cifras que son increíblemente altas; indudable

mente que estos parceleros tomaban en arrendamiento otros pastos. Por lo menos en un caso, la parcela era de tan baja calidad que los niños de la familia llevaban el ganado a pastar a lo largo de las carreteras y de los canales. El riego sólo se utilizaba en dos de las dieciseis parcelas. Una de ellas estaba completamente bajo riego y tenía 25 hectáreas. La otra tenía 76 hectáreas y sólo eran regables 10. Los dieciseis parceleros indicaban, en conjunto, que sólo 75 de las 311 hectáreas de pasto eran físicamente regables. Las 35 hectáreas sometidas al riego nos dan un índice de uso del riego de 0,47 casi tan alto como el de las hectáreas con cultivos anuales del resto de las muestras.

Casi todos los pastos habían sido mejorados con la siembra de Guinea, aunque sólo dos parcelas bajo riego disponían de datos detallados sobre costos de siembra de pastos.

Como estas dos de las parcelas que funcionaban más profesionalmente, estos datos probablemente estarían próximos a los costos esperados para la siembra de pastos bajo un programa de crédito.

En la parcela grande, se sembraron 76 ha, con semillas de pasto guinea después que se recolectó un cultivo de maíz. Los costos correspondientes fueron :

Semilla	:	10 Kg/ha a Bs 2,5	=	Bs 25 por ha
Siembra	:	3,3 días-hombre/ha	=	Bs 33 por ha
Deshierbe	:	Una vez a razón de 4 días hombre/ha	=	<u>Bs 40 por ha</u>
Costos totales	:			Bs 98 por ha

En la parcela menor se aró y rastreó antes de la siembra unas 25 hectáreas. Los costos fueron :

Preparación de la tierra	:	Bs 100 por ha
Semilla	:	Gratis
Siembra	:	<u>Bs 36 por ha</u>
Costos totales	:	Bs 136 por ha

(Sólo uno de los parceleros de la muestra aplicó fertilizantes a los pastos)

Producción e Ingresos :

El promedio anual de producción diaria de leche fue - de 2,9 litros por día y por vaca, con valores extremos de 1,3 y 5 litros. Aunque no deja de ser razonable, este es un promedio bastante bajo para esta región. De las catorce parcelas, nueve vendían leche cruda; tres queso fresco; una producía sólo para el consumo familiar y la última era puramente un negocio de cebo.

La mayoría de los granjeros recibían Bs 0,62 por litro de leche, en tanto que el precio del queso equivalía a la canti-

dad de leche usada para producirlo.

El ingreso promedio de las ventas de producción lácteos fue :

Por parcela : Bs 14.836 (mín. 642 - máx. 69.248)

Por vaca : Bs 653 (mín. 285 - máx. 1.086)

Por hectárea : Bs 866 (mín. 340 - máx. 1.610)

NOTA : El consumo de leche de la familia, valorado a los precios a nivel de finca, fue incluido en el ingreso bruto.

Con los 200 Bs por animal, agregado para tomar en cuenta las ventas de animales, las cifras de ingresos se elevan a :

Por Parcela : Bs 20.307 (mín. 6.152 - máx. 94.248)

Por vaca : Bs 861 (mín. 485 - máx. 1.286)

Por hectárea : Bs 866 (mín. 340 - máx. 1.610)

Costos de los insumos :

La mayoría de los agricultores compraban la sal y la melaza para sus animales e incurrían durante el año en algunos gastos médicos. Sólo uno compró suplemento alimenticio, pero en pequeñas cantidades. Los datos de costos muestran un gasto promedio en sal, melaza y medicinas de Bs 2.559 por parcela, Bs 99 por vaca y Bs 101 por hectárea.

Requerimientos de mano de obra :

No tenemos los datos necesarios para determinar con exactitud los requerimientos de mano de obra en las empresas ganaderas. En algunos casos podemos decir que la familia aportó toda la mano de obra : mientras que en otros, se utilizaba en la parcela mano de obra contratada, pero la mano de obra familiar y/o otras actividades agrícolas no permitieron diferenciar qué parte del total se dedicaba exclusivamente a la ganadería.

Sólo en dos parcelas se usaba exclusivamente mano de obra contratada, y se suministraron cifras, pero éstas señalaban requerimientos muy variables, pues una tiene treinta vacas por trabajador, en tanto que la otra tenía ocho. Nos queda por decir que la familia promedio puede aportar los requerimientos de mano de obra para las empresas ganaderas típicas que describimos más adelante.

Volviendo a los datos de la muestra, la inclusión de los costos reportados para la mano de obra contratada elevan los costos promedios a :

Por parcela : Bs 4.523 (mín. 50 - máx. 22.100)

Por vaca : Bs 199 (mín. 7 - máx. 536)

Por hectárea : Bs 202 (mín. 5 - máx. 424)

Ingresos netos :

Combinando los datos económicos de las secciones anteriores se obtienen los ingresos netos siguientes :

Por parcela Bs 14.789 (mín. 5.858 - máx. 72.148)

Por vaca Bs 651 (mín. 219 - máx. 1.044)

Por hectárea Bs 660 (mín. 223 - máx. 1.486)

Para evaluar la producción láctea utilizando las tres categorías de análisis bosquejadas al principio de este capítulo, se construye una parcela hipotética lechera y se le aplican los diferentes criterios.

1. Factores económicos

Una parcela tipo de diez hectáreas dedicada a pastos bajo riego, debe poder sostener a quince vacas y a sus crías.* Si suponemos una manada cuyo promedio es de 3 litros de leche diarios, escasamente mayor que la media de la muestra, e incluimos la venta de ganado a un precio supuesto de Bs 200,00 por vaca, el ingreso bruto anual sería aproximadamente de Bs 13.000,00. Si estimamos los costos de acuerdo a la media muestra de Bs 200,00 por vaca o de Bs 3.000

* Según Williamson y Payne, un granjero lechero que trabaje intensivamente en el trópico, debe poder mantener a doce vacas y a sus crías en un terreno de seis a ocho hectáreas. (38, p. 161).

por parcela, el ingreso neto de esta operación sería a proximadamente de Bs 10.000,00, cumpliendo o sobrepasando las proyecciones de ingreso adecuado que se discutieron en el Capítulo III.

Los gastos de capital y los costos de instalaciones deben restarse de esta estimación, y en el caso de ganado son sustanciales y varían considerablemente con la calidad de los animales comprados y con la cantidad que se compra para iniciar el rebaño. En el ejemplo presente, animales de tres litros por día no costarían más de Bs 700 cada uno, de manera que los requerimientos de capital para un rebaño completo de 15 vacas sería, para empezar, de Bs 10.500 para compra de vientres. Un toro agregaría una suma aproximada de Bs 1.200,00 y la siembra de pastos podría tomar unos Bs 1.500 para toda la parcela. Luego las necesidades de capital ascienden a Bs 13.200,00, lo cual redondearemos a Bs 15.000 para tomar en cuenta el alambre de púas, los materiales del cobertizo y posiblemente un pozo. Si el período de amortización es de cinco años el pago anual (sin intereses) sería de Bs 3.000, lo que reduce el ingreso neto a Bs 7.000 que se considera todavía adecuado según algunas estima -

ciones. Este primer ejemplo es conservador e indica la rentabilidad inherente a la cría de ganado. El promedio de 3 litros es bajo para esta área con pastos no regados, en tanto que en este ejemplo se suponen pastos bajo riego. Del lado de los costos, se incluyen los promedios de la muestra para la mano de obra, aunque, en una operación de esta magnitud un parcelero y su familia deben poder aportar toda la mano de obra.

Construyamos una segunda parcela ganadera, suponiendo esta vez un rendimiento mayor. Una suposición razonable y probablemente conservadora sería de cuatro litros y medio diarios, dados pastos completamente regados y vacas de mayor calidad que en el ejemplo previo. Con este promedio la venta anual de leche daría unos Bs 15.275 más Bs 200 por vaca por la venta de ganado; lo cual aumenta el ingreso bruto a Bs 18.275. Suponiendo que el aumento de los costos es proporcional a la producción, resultan Bs 300 por vaca, o sea, un total de gastos de Bs 4.500 y un ingreso neto de Bs 13.775 sin incluir los costos de capital. Las vacas de este tipo costarían aproximadamente Bs 1.000 cada una, o sea, un costo de Bs 15.000 la

manada. Le agregamos el costo de un toro de buena calidad, Bs 1.500; sumando Bs 1.500 más para pastos y Bs 2.000 para gastos varios, se obtiene una necesidad de capital de Bs 20.000,00. Un período de amortización de cinco años (sin intereses) exigiría Bs 4.000 al año lo cual deja un ingreso neto de Bs 9.775, casi igual al ingreso adecuado más alto que se señaló en el Capítulo IV. Aún ésta es una cifra conservadora, dados los supuestos de un manejo intensivo de los pastos y animales de alta calidad.

Los riesgos de la cría de ganado están casi completamente relacionados con las enfermedades, pues la posibilidad de sequía se supone contrarestanda por las obras de riego. El factor enfermedad está presente, pero es controlable con medicinas modernas y servicios veterinarios. Según algunos parceleros, el año de la muestra fue malo por las enfermedades, pues el número de muertes había sido mayor de lo normal. Aún así, el valor de los animales perdidos representaba sólo la sexta parte del ingreso bruto. Con asistencia técnica y un aumento de la supervisión veterinaria se puede reducir sustancialmente esa pérdida.

Los requerimientos de capital para iniciar una empresa ganadera son altos y están fuera del alcance

de la mayoría de los parceleros, aún cuando alguno tratase de comenzar con un rebaño menor. Con cinco vacas de Bs 1.000 y un toro de Bs 1.500 se necesitan Bs 6.500 lo cual es aproximadamente el ingreso neto anual para la familia según Esteves. En contraste con esto, los insumos comprados no son muy altos, y se podrían cubrir fácilmente con las entradas diarias producto de la venta de leche. El monto de estos insumos variará de acuerdo con la técnica empleada. Bajo las condiciones actuales, estos consisten únicamente en sal, melaza y medicinas; todo lo cual promedia Bs 100 por vaca y por año. Con crédito y asistencia técnica, estos insumos deberían ser aumentados con los fertilizantes para mejorar los pastos y quizás granos o concentrados como suplementos alimenticios.

2. Factores humanos

La mayoría de los parceleros han tenido experiencia con el ganado lechero, aún en el caso de que haya sido un sólo animal para el consumo familiar. A los que han mantenido en El Cenizo empresas ganaderas les ha ido, en general, mejor que a sus vecinos, y sus éxitos han sido conformados por la imitación. El tratar de hacer que estos individuos adoptasen los métodos modernos para una actividad que ya es relativa-

mente útil bajo la tecnología tradicional, podría ocasionar problemas.

La experiencia de los parceleros en la producción de leche ha sido positiva. Por el contrario, las opiniones de los administradores de ganado en El Cenizo son bastante negativas debido a dos factores. El primero es el pobre uso que se hace de los recursos de El Cenizo en las parcelas pecuarias tradicionales. El segundo es el tipo de individuo que se ha mudado a El Cenizo en años recientes para realizar operaciones de ganadería.

El hacendado local, cuya parcela es de 78 ha, es un ejemplo de ello. Sus vecinos inmediatos de la frontera sur del sistema, todos tienen fincas ganaderas de 50 ha, o más. Al igual que con los cañicultores, estos señores definitivamente no eran campesinos, para disgusto e incomodidad de los administradores que los veían en un proyecto de Reforma Agraria llevado al tipo de actividad que ellos realizaban.

Un parcelero necesita varios años para llevar su rebaño hasta el tamaño normal si empieza con un capital inicial limitado, y este período parece haberlos atado a sus parcelas, al igual que lo hacen los cultivos como el cacao. La principal diferencia es la de

que el capital invertido se encuentra casi completamente representado por los vientres, que se pueden vender fácilmente o llevárselos. Otro factor es que el animal comprado justamente antes de empezar la lactancia o durante ella, comienza a producir inmediatamente, luego no existe un largo período de espera antes de ver los beneficios producto de la inversión en los animales.

En la categoría de consumo familiar la producción de leche es una de las principales actividades, pues la leche y sus productos derivados son muy nutritivos y, a menudo, faltan en la dieta del campesino venezolano. Todos los parceleros con bienes semovientes reservaban parte de la producción para el consumo familiar, lo cual indica que sus niños estaban recibiendo esta fuente importante de nutrientes, cualquiera que fuese el balance contable de la parcela.

3. Factores programáticos

A pesar de su rentabilidad, el tipo de actividad ganadera que practican tradicionalmente la mayoría de los parceleros de El Cenizo es un desperdicio de estos valiosos recursos. Esto puede resultar ser una afirmación incorrecta de la situación, en vista de que las respuestas de los parceleros indicaban que só-

lo 75 de las 300 ha de pasto eran regables. Pero, hay que tener cuidado al considerar estas respuestas, pues todo lo que puede haber estado faltando en muchas de estas hectáreas "no regables" era trabajo en un canal interno. Cualquiera que fuese el caso en el pasado, el futuro pastoreo de ganado de baja calidad en pastos no regados en las nuevas parcelas, sería de finitivamente un desperdicio de recursos; en tanto que los pastos regados, mejorados y fertilizados con ganado de mejor calidad, sería un uso aceptablemente intensivo, ocupando todo el año los recursos agua y tierra. Requeriría, además poca o ninguna labor mecanizada y mantendría o mejoraría la estructura del suelo.

En Venezuela el mercado de los productos pecuarios es fuerte y los productos se deben enfrentar en años futuros a precios fijos o crecientes. Los precios y las importaciones de carne, leche y productos lácteos han aumentado constante y firmemente en la década pasada, y la elasticidad de estos productos es alta, asegurando así una demanda fuerte en la creciente economía venezolana. Bajo las condiciones actuales, los requerimientos de mano de obra por hectárea son inferiores a los de cualquier actividad agrícola de la zona. Con un uso más intensivo de los recursos hu

manos disponibles, subirían correspondientemente los requerimientos de mano de obra, pero todavía serían menores a los agrícolas. Bajo cualquier sistema, se distribuyen uniformemente en el año, y en esta combinación de requerimientos bajos y distribución uniforme lo que hace que la ganadería sea una de las pocas actividades manejables con mano de obra familiar solamente.

RESUMEN

Aún antes de que los datos muestrales confirmaran el hecho, estábamos convencidos de la rentabilidad con poco riesgo de la producción lechera en El Cenizo, por la decisión propia de los parceleros de dedicar cada vez mayor cantidad de tierra a los pastos. Aunque es rentable, aún con el bajo nivel tecnológico actual, la cría de ganado en estas condiciones es un desperdicio de los recursos de El Cenizo y sería una actividad inaceptable en las nuevas parcelas. Pero con un manejo intensivo de pastos de riego y animales de mejor calidad, la producción de leche pasa a ser una empresa bastante recomendable para los nuevos programas. Con estos métodos mejorados, la producción de leche utiliza intensivamente a través de todo el año el uso de los recursos de agua y tierra, proporciona un alto ingreso con poco riego, es manejable con la mano de obra de la familia, es una actividad familiar a la mayoría de los parceleros y produce un alimento importante y nutritivo, con mercado asegurado a largo plazo.

E. El Algodón

El algodón es potencialmente uno de los cultivos más importantes de El Cenizo, aunque se introdujo hace cuatro años justamente, y fue plantado por sólo seis de los parceleros de la Zona D con un total de 36 hectáreas. Las condiciones naturales del suelo y del clima en El Cenizo se combinan para dar el algodón de mejor calidad que se cultiva en Venezuela; un algodón fuerte, de fibra larga, que tiene los precios más altos en el mercado nacional y en el mercado mundial. El descubrimiento de este fenómeno físico ha alentado a un grupo de empresarios cultivadores de algodón, la Asociación Nacional de Cultivadores de Algodón (ANCA), a financiar y proporcionar los insumos necesarios a los parceleros de El Cenizo, organizados en una asociación crediticia para la producción de algodón. Este programa se ha limitado a las parcelas de la Zona D, en donde se comenzó con un puñado de parcelas de ensayo, que se plantaron como cultivo de invierno (de septiembre a febrero) en 1968-1969.

En este primer año, todo fue bien hasta el momento de la cosecha, cuando cayeron fuertes aguaceros que arruinaron el cultivo todavía sin recolectar. A pesar de este desastre aparente se consideró el ensayo como un éxito.

El octubre siguiente, se plantaron trece parcelas en un área total de sesenticuatro hectáreas, a un promedio de 5 hectáreas por parcela. Este segundo intento fue un éxito claro, obteniendo beneficio todos los agricultores menos uno (este era un borrachito). La utilidad promedio fue de Bs 3.000 por parcela (mín. 430 - máx. 8.205) y de Bs 610 por ha (mín. 75 - máx. 1.920) con un rendimiento promedio de 1.100 Kg/ha (mín. 731 - máx. 1.860). Este resultado alentó la expansión del programa para el año siguiente.

Para la siguiente estación, la de 1970-71, participaron 33 parceleros, sembrando 198 hectáreas, para un promedio de seis hectáreas por parcela. El éxito del año anterior fue sobrepasado esta vez con un rendimiento promedio de 1.400 Kg/ha (mín. 723 - máx. 2.202) y los ingresos promedio subieron de Bs 910 por ha (mín. 393 - máx. 1.915 a Bs 5.205) por parcela (mín. 2.415 - máx. 12.756). Sólo 3 se quejaron de haber sufrido pérdidas. (Estos eran dos borrachitos y un tipo poco cooperativo y discutidor con el que nadie deseaba trabajar).

Había grandes esperanzas para la estación de 1971-72 y cada vez se unían más parceleros al programa llevando el total a treintinueve, casi las dos terceras partes de los parceleros de la Zona D. Desafortunadamente, la estación de

1971-1972 fue desastrosa casi para todos.

Gran parte de los problemas se iniciaron cuando las semillas envidadas por ANCA a El Cenizo no germinaron, aunque los ensayos previos que supuestamente había realizado ANCA había mostrado una germinación aceptable. Los ensayos realizados después de la siembra pusieron al descubierto el pobre comportamiento, lo cual fue comunicado inmediatamente a ANCA. Ellos respondieron sugiriendo el aumento de concentración en la siembra y enviaron más semillas que ellos aseguraban que germinarían normalmente. Para entonces ya se había perdido en muchas parcelas la siembra original, y era necesario rastrear y replantar. El costo de toda esta operación, aunque substancial (ascendía a Bs 47.000) fue menos de la mitad del total de pérdidas sufridas por los parceleros para el ciclo de cultivo. La mayor parte de las pérdidas vinieron del aumento de gastos y de los bajos rendimientos ocasionados por las plagas que atacaban los cultivos en la última etapa de maduración. De los parceleros que aparecen en los libros contables de la Asociación crediticia, 28 declararon pérdidas, en tanto que sólo 11 obtuvieron utilidades. Cinco de estos once habían sido muy afortunados al principio de la estación pues recibieron la semilla remanente de los años anteriores evitando así las irregulari-

dades que sufrieron los otros. Un sexto parcelero también - recibió semilla del 1970-71 para sus 11,25 ha pero perdió - algo). Los otros seis que obtuvieron beneficios parece que plantaron sus parcelas una sola vez, después que se descubrió el bajo índice de germinación y recibieron así una cantidad mayor de semilla, que dieron como resultado una concentración aceptable de plantas. Así, parece que hay doce observaciones "normales" para el cultivo de 1971-72; seis que recibieron semillas buenas y seis que compensaron la pobre calidad de las semillas con una mayor concentración en la siembra. Los datos correspondientes a estos dos grupos son casi idénticos y se combinaron para lograr las cifras siguientes :

En las doce parcelas (con un área de 84 ha) el rendimiento promedio fue casi el mismo del año anterior, con 1.398 Kg/ha (mín. 1.114 - máx. 2.157), en tanto que los beneficios bajaron a Bs 482 por ha (mín. 44 - máx. 1.737). La utilidad por parcela promedió Bs 3.370, con un mínimo de menos Bs 497 y un máximo de Bs 6.375. La reducción de los ingresos fue el resultado del aumento de los costos, que subieron un 27% sobre los de las dos estaciones anteriores. Los datos disponibles no revelan el por qué del alza de los costos, pero se puede decir que aumentó al costo del control de las -

plagas, aún en estas parcelas, en el momento de maduración, en sitios dispersos y en momentos diferentes, mucho antes de realizarse la cosecha. Además, hay bastante oportunidad de que como resultado de cuatro estaciones sucesivas con este cultivo las plagas del área hayan, en general, aumentado.

Volviendo brevemente a los 28 parceleros que perdieron, los datos muestran que tuvieron un rendimiento muy bajo, con un promedio de sólo 628 Kg/ha (mín. 0 - máx. 1.147) con costos previos a la cosecha superiores a los de los otros grupos. Las pérdidas netas por hectárea promediaron menos Bs 743 (mín. 64 - máx. 2.624) en tanto que los agricultores perdieron un promedio de Bs 4.060 por parcela (mín. 452 - máx. 10.253).

Descontando los Bs 47.000 de la deuda de resiembra, sólo se disminuirían las pérdidas de este grupo a Bs 375 por ha.

En la Tabla 26 se comparan los datos básicos de los dos años buenos con los de las doce parcelas "normales" de 1971-72.

En la Tabla 27 se dan los datos básicos económicos y de producción correspondientes al algodón. En gran parte estas cifras son tomadas de la última columna de la Tabla 26.

TABLA 26

RENDIMIENTO, COSTOS Y BENEFICIOS NETOS DEL ALGODON EN
EL CENIZO

	1969-70	1970-71	1971-72	Totales
(1) Número de observaciones	13	33	12	58
(2) Total de hectáreas	64	198	84	346
(3) Rendimiento en - Kg/ha	1.178	1.400	1.398	1.358
(4) Ingreso neto por - ha (3) x 2 Bs *	2.356	2.800	2.796	2.716
(5) Costos Bs/ha **	1.699	1.863	2.315	1.943
(6) Beneficios netos - por ha (4) - (5)	657	937	481	773
(7) Costos por ha antes de la cosecha, (5) - (3)/2,0	1.109	1.164	1.620	1.264

* Generalmente se le hace un cierto descuento al precio oficial de Bs 2/Kg para tomar en cuenta los residuos y el material extraño en el algodón recolectado. Esto generalmente representa el uno o el dos por ciento del valor total, pero para simplificar, lo omitimos.

** Los datos muestrales indican que el costo de cosechar un kilogramo de algodón promedia Bs 0,50 con poca variación. Para obtener las cifras del costo antes de la cosecha, se divide en rendimiento por dos para estimar el costo de la mano de obra de la cosecha, que luego se resta al costo total.

FUENTE : Tablas contables de las oficinas del MAC en El Cenizo.

Se podría arguir que la inclusión de las doce parcelas es impropia, pues pueden representar observaciones anormales, a la luz de los problemas del ciclo de cultivo. Sin embargo, creemos que son observaciones válidas de lo que serían las cifras cuando las cosas no salen perfectamente y como tal se deberían incorporar por término medio con las observaciones de los dos años "modelo".

La razón por la cual se incluyen datos tales como los contenidos en la tabla siguiente es la de dar una idea razonable del beneficio, el rendimiento, los valores netos, etc., que se pueden esperar de un cultivo en las condiciones actuales, en vez de incluirlos como proyecciones optimistas que se han hecho a priori de las suposiciones idealizadas sobre rendimiento, costos, etc.

La discusión sobre algodón se continúa dentro del esquema analítico desarrollado a principio de este capítulo.

TABLA 27

A L G O D O N *

	Promedio	Valores	
		Mínimo	Máximo
Tamaño de las parcelas	6 ha	2,0	11,3
Rendimiento	1.358 Kg/ha	723	2.202
Ingreso bruto	Bs 2.716/ha	1.446	4.404
Costos	Bs 1.943/ha	1.433	2.577
Ingreso neto	Bs 765/ha	393	1.915
Mano de obra **	105 días-hom/ha	24	131

* Todos los renglones excepto mano de obra proceden de una muestra de 58 parcelas, que cubren tres estaciones de cultivo.

** La mano de obra se calculó de 12 parcelas del año 1971-72, ya que no hay datos disponibles de los años previos.

1. Factores económicos

El estimado oficial del ingreso neto para el algodón es de Bs 1.330 por ha, en base a un rendimiento proyectado de 1.800 kilogramos por hectárea. Los datos actuales de producción en El Cenizo que se presentaron en las Tablas 26 y 27 muestran que estas estimaciones gubernamentales son demasiado optimis -

tas. Sólo 8 observaciones, entre las 58, tenían un rendimiento de 1.800 Kg/ha o superior. Creemos que el promedio de 1.358 Kg/Ha es bueno para estimar rendimientos futuros en las condiciones prevalecientes en El Cenizo. Quizás la experiencia aumente el rendimiento promedio, pero dudamos que se sobrepasen los 1.500 Kg/ha. La estimación gubernamental de los costos a Bs 2.000 por hectárea es más consistente con los datos, aunque en los tres años en cuestión se observó un incremento constante de los costos y, si se investiga más estos datos, se ve que las parcelas de alto rendimiento tienen costos superiores a los Bs 2.000 por ha. Junto con el aumento de los costos de la cosecha, producto del mayor rendimiento, el alza reflejará probablemente un incremento del número de insectos en la zona, pues se ha repetido el mismo cultivo varios años seguidos. Es de esperar que la población de insectos se nivele a una concentración estable y económicamente controlable. Como la misma experiencia que puede aumentar rendimientos puede también reducir los costos, aceptamos el estimado gubernamental de Bs 2.000 por hectárea. El posible ingreso neto para el algodón sería Bs 1.000 por

hectárea. Esto le daría a un parcelero con 8 hectáreas de algodón un ingreso neto total de Bs 8.000,00. Hay que recordar que el algodón sólo ocupa el terreno durante una de las estaciones de cultivo y será sembrado según el sistema de doble cultivo anual, en rotación con otras plantas; aunque entre los 6 algodoneros entrevistados ninguno sembraba nada más en sus algodones, entre una estación y otra. No obstante en función de la evaluación de los cultivos en El Cenizo, un ingreso neto de Bs 1.000 por ha es uno de los mejores. Aunque este cultivo tiene unos requerimientos altos de mano de obra, estos se concentran en unos pocos meses y permiten, por lo tanto, sólo una participación limitada de la familia. Según los cálculos hechos en el Capítulo VI, 8 hectáreas de algodón le darían a la familia promedio un máximo de 250 días de trabajo, lo que es igual a un ingreso por concepto de mano de obra de Bs 2.500.

La experiencia en El Cenizo ha demostrado que este cultivo es muy arriesgado. Un vistazo crítico a los datos revela que de cada cuatro años dos son malos, lo cual no es nada deseable. Se arguyó que las lluvias que arruinaron el cultivo durante la estación

experimental de 1968-69 fue un evento raro que sólo se presentaba una vez por la cuaresma. Las fallas - de 1971-72 también pueden verse como una rareza; se guramente no ocurrió de nuevo el error cometido por ANCA. Creemos, sin embargo, que estos desastres son el resultado lógico de la inherente naturaleza física del cultivo mismo y de la complejidad del proceso de producción.

Antes de seguir con la discusión de estos riesgos, se debe señalar que este cultivo no corre riesgos en el mercado. El producto de El Cenizo recibe el - precio más alto que se paga por el algodón en Venezuela, garantizado por ANCA y por el Gobierno. Si las cosas salen bien, este precio asegura un alto ingreso por hectárea. El problema de riesgo está en todos - los factores que intervienen para evitar que el cultivo marche normalmente.

Un grupo importante de estos factores es la na turaleza física del cultivo. Para empezar, es sensi - ble a la fecha de siembra, como lo han demostrado - los sucesos de 1971-72. Cualquier cosa que demore la siembra por más de unas pocas semanas puede a - rruinar toda una cosecha.

Ese año las semillas estaban malas, pero pudo haber sido cualquier cosa, como dificultades para con seguir la maquinaria, deterioración del equipo o dificultades administrativas para lograr la aprobación del crédito. Junto con esta sensibilidad, el algodón está sometido también a los insectos, lo cual se demostró también en la estación de 1971-72. El ataque de las plagas se puede controlar, pero a un alto costo. Un tercer riesgo físico son las lluvias en el momento de la cosecha, que aunque son raras, ya han ocurrido y pueden barrer con el cultivo completo.

Estos riesgos físicos constituyen, riesgos financieros substanciales, debido a las altas inversiones que hay que hacer y que para la muestra alcanzarían más del 70 por ciento de los ingresos brutos, que resulta ser la más alta en relación a otros cultivos de este sistema (véase la siguiente tabla).

TABLA 28
COSTOS DE PRODUCCION COMO PORCENTAJE DEL
INGRESO BRUTO

Yuca	39
Caña de azúcar	38
Musáceas	48
Algodón	72
Soya	58
Ajonjolí	61

FUENTE : Plan Quinquenal y datos de la encuesta

Al calcular las pérdidas por parcela promedio de la muestra, se puede ver el significado de esta cifra en la evaluación del riesgo, si las lluvias destruyesen los cultivos por completo justamente antes de la cosecha. La pérdida por hectárea sería todos los gastos incurridos previamente a la cosecha y que en la Tabla 26 se señalan como superiores a Bs 1.264 para la muestra trienal de 58 parcelas. Esto es mucho más de vez y media la utilidad neta promedio para esa misma muestra; y dice en efecto que un desastre natu-

ral como el que ocurrió durante 1968-69 liquidaría - completamente las ganancias correspondientes a cosecha y media. Alejándonos de lo hipotético, se puede - obtener una idea de los riesgos que un parcelero corre en comparación con las estaciones exitosas de 1970-71 y 1971-72. De los parceleros que perdieron dinero es ta última por causa de las semillas, 18 fueron identificables en la hoja de contabilidad de 1970-71, cuando - todas las 18 ganaron dinero en este cultivo. La utilidad promedio por agricultor en 1970-71 fue de Bs 5.480 y la pérdida promedio en 1971-72 de Bs 3.970. Para - estos 18, que representan aproximadamente la mitad de los participantes en el plan algodonero, el ingreso neto promedio en estos dos años fue de Bs 1.510 por - parcela, o sea de sólo Bs 760 por agricultor por año. Se podría argumentar que los beneficios de la prime - ra estación se recibieron en dinero efectivo, en tanto que las pérdidas están todas en papel, luego la situa - ción de los parceleros es mejor de lo que indican es - tas cifras. Este es un argumento pausable, pues las pérdidas de 1971-72 se tendrán que pagar de las ganancias futuras si los parceleros quieren seguir sembrando con apoyo crediticio. Y, naturalmente, siempre -

existe el costo de oportunidad de ganancias remuneradas que se pudiesen haber logrado, si estos parceleros hubieran quedado fuera del plan y hubiesen sembrado otras plantas de menor riesgo que se cultivan con éxito en El Cenizo.

2. Factores humanos

Otro elemento que contribuye al alto riesgo que le atribuimos a este cultivo es la falta de familiaridad con él. Es poco probable que algún parcelero de la Zona D haya tenido experiencia con el algodón antes de su introducción en 1968. Aunque tenemos mucha fe en la inteligencia promedio del parcelero y en su habilidad para adaptarse a los nuevos cultivos, compleja naturaleza técnica de éste es tal que se necesitarán muchos años para que un parcelero pueda actuar como su propio asesor técnico. Mientras tanto, tendrán una habilidad muy limitada para reconocer las dificultades potenciales del cultivo y por lo tanto, dependerán mucho de las variaciones en habilidad, inteligencia y honestidad del personal técnico.

De la discusión precedente, se evidencia que la experiencia con el algodón en El Cenizo ha sido una

mezcla, en el mejor de los casos. Los éxitos de los dos primeros años, trajo mucho entusiasmo, pues tanto los parceleros como los administradores sentían haber encontrado al fin una planta que suministrase un alto nivel de ingreso y que hacía buen uso de los recursos de El Cenizo. La falta en las semillas de 1971-72 hacía recordar los primeros problemas de El Cenizo, pero quedaba la posibilidad de que se pasase el incidente como un poco de mala suerte, caro y desafortunado y que las cosas volviesen a su cauce el año siguiente. Por desgracia no fue así, pues una sucesión compleja de eventos y confrontaciones hizo creer, en agosto de 1972, que quizás no se sembraría algodón al año siguiente. Entendemos que un resumen de esta situación podía dar luces interesantes sobre los problemas y obstáculos que se encuentran en un lugar como El Cenizo, problemas que raramente se muestran en forma cuantitativa o análisis descriptivos.

Los comienzos de la confrontación se remontan a los años exitosos 1969-70 y 1970-71, cuando el cultivo estaba casi en su totalidad bajo la dirección del Sr. H, quien asumió varios papeles importantes en la administración de los planes de crédito. Como

agricultor experto en algodón, el Sr. H, del Centro Agrícola de Tacarigua, había estado a cargo de un equipo grande, comprado por ANCA con un préstamo del BAP, y lo utilizaba para trabajar por contrato. En El Cenizo, era el principal contratista, aportando casi todas las inversiones y servicios que los parceleros necesitaban para el cultivo, excepto el agua y la inexperta mano de obra. Además de este papel como contratista y proveedor, era también asesor técnico, lo cual significaba que tenía responsabilidad para determinar lo que se necesitaba, en qué cantidad y luego valoraba cómo se había realizado el trabajo. Esta combinación de papeles y responsabilidades le dio al Sr. H bastante oportunidad de hacer fraude, como en efecto sucedió. El episodio fraudulento que se menciona con mayor frecuencia, se refería a la aplicación de agua pura en vez de los seis litros por hectárea de solución insecticida, que este Señor decía que contenían sus rociadores. Sin embargo, esto no ocasionó ningún daño, pues la plaga que se atacaba era tan imaginaria como el insecticida.

Esta trácala se descubrió en o a final de la estación de 1970-71. Los administradores se enfurecie-

ron, pues habían hecho amistad con el Sr. H y lo habían aceptado en su grupo, le habían provisto de toda la asistencia, conveniencias y confianza posible, y luego, él había usado esta confianza para timar a los parceleros. Cualquiera que hubiesen sido sus sentimientos personales para con este señor, el resultado fue que más nunca se le volvió a ver en El Cenizo.

Para el año siguiente se consiguieron a un joven técnico del MAC, el Sr. M, y a diferentes contratistas proveedores.

Desafortunadamente, al año siguiente vino el problema de la semilla y durante el verano que pasó allí, los parceleros de la Zona D pedían que el Sr. H regresase a supervisar la producción. Ellos admitían, riendo entre dientes, que el Sr. H era un "Tracalero" y que los había engañado. Lo único que hacía falta, decían, era vigilarlo en el futuro. Mucho más importante era que con él dirigiendo las cosas, habían obtenido utilidades, pero con la gente del gobierno siempre habían terminado endeudados. Ellos no culpan al Sr. M por las semillas; pero dejan entrever que el Sr. H, con su mayor experiencia, podría haberla evitado o habría descubierto el problema al principio. Además,

se quejaban que de todos modos habían engañado a algunos de ellos, citando como ejemplo un parcelero que recibió una factura por seis litros de insecticida por ha cuando sólo se le habían aplicado cuatro. A ellos les agradaba el Sr. M, y nadie sugería que la diferencia se la había embolsillado; el problema era sencillamente de un error en los recibos o algo parecido. Pero, al final, el resultado fue el mismo que el del engaño planeado del Sr. H sin la compensación de su mayor experiencia.

Nuestro trabajo con las cuentas oficiales de la Asociación Crediticia que preparó el Sr. M muestran varios errores aritméticos; algunos a favor de los parceleros, otros no. Esto es comprensible considerando la falta de entrenamiento del Sr. M como contabi - lista y los cientos de entradas diferentes por las cua - les era responsable, además de sus deberes de mane - jo físico del cultivo. Considerando el peligro y los daños que podría ocasionar al plan estos errores, se - ría buena idea dar los pasos necesarios para asegurar se de que en el futuro, por lo menos, los cálculos ma - temáticos sean correctos.

Esta situación dió lugar en el verano de 1972 a una confrontación a plena escala y a menudo amarga entre la administración y los parceleros.

La posición de estos últimos es de que iban a utilizar al Sr. H en sus plantaciones con o sin permiso o cooperación del Comité Coordinador. La posición del Comité Coordinador era la de que no dejaría, bajo ninguna circunstancia, que el Sr. H pusiera un pie nuevamente en El Cenizo y, si los parceleros insistían en seguir ese camino, ellos le suspenderían el crédito y le cortarían el agua. Varios de los administradores viajaron a Caracas a conferenciar, a altos niveles ministeriales, sobre este impase, y regresaron con el permiso de negar tanto los créditos como el agua. Los parceleros respondieron diciendo que el Sr. H les había prometido fuentes particulares de crédito y que confiarían en las precipitaciones naturales o, si era necesario, bombearían el agua del arroyo que pasa por la Zona D y que es de uso público.

En el momento pensé que las declaraciones estaban bastante claras de ambos lados, pero más tarde me dijeron que las cosas eran en realidad más complicadas. Parece que el Sr. H les había asegurado a

los parceleros que si ellos sembraban en conjunto con él y usaban sus fuentes de crédito, nunca tendrían que pagar al BAP por las pérdidas de la cosecha anterior y una gran porción de los créditos del BAP se extendía, para fines de la estación de 1971-72, para ayudar a las familias hasta el año siguiente. Evidentemente, el motivo de los parceleros no estaba tan claro como yo había pensado al principio, aunque vale la pena - mencionar, nuevamente, que ellos creían que no eran culpables de casi todas las deudas en que incurrieron en 1971-72 y, por lo tanto, tenían razón al no querer pagarlas.

Cuando me fui, a mediados de agosto, el equipo del Sr. H estaba en la Zona D y ya había arado algunas de las parcelas, en desafío directo a las autoridades. Todavía no se el resultado final; si sembraron o no el algodón ni quién lo hizo.

Cualquiera que éste haya sido, es irónico que después de sólo cuatro años con este nuevo cultivo, - la mayoría de los parceleros estaban endeudados, - creían que no debían pagar y estaban envueltos en una penosa confrontación con las autoridades.

3. Factores programáticos

Durante los seis meses de la estación de cultivo, el algodón hace uso completo de los recursos de agua y suelo. Sin embargo, si no se siembra en rotación con otro, en un patrón doble, los recursos quedan ociosos el otro medio año. Si se siembra como parte de un patrón regular de doble cultivo, este significa un arado mecanizado dos veces al año, lo que a la larga tendrá efectos desastrosos sobre la estructura del suelo, y requerirá de un desmonte o de cualquier otra medida de conservación, lo cual disminuirá las ganancias económicas promedio.

Los requerimientos de mano de obra para el algodón, con un promedio para la muestra de 105 jornales por ha, son bastante altos, especialmente por el hecho de ser este cultivo monoestacional. Esta combinación de altos requerimientos y de una estación breve dan como resultado, altas concentraciones de la demanda de mano de obra. Según los datos del estudio, las dos terceras partes de ésta, se concentran en el momento de la cosecha, y la tercera parte restante corresponde al resto de la estación de cultivo. Para los análisis del próximo capítulo se supone que una

hectárea de algodón necesita 7 jornales mensuales los primeros cinco meses y 69 el último mes. Esto hace imposible que el parcelero y su familia aporten más que una pequeña fracción de la mano de obra total necesaria.

RESUMEN

Si las cosas halagueñamente, el algodón será un producto de excepcional calidad; dará un alto ingreso neto, hará buen uso de los recursos de agua y tierra, y cumplirá con los objetivos nacionales de sustitución de importaciones. Por estas razones fue por lo que los planificadores seleccionaron al algodón como el cultivo más importante para los nuevos programas.

Desafortunadamente, este cultivo no está libre de problemas, como los ilustra la descripción de las experiencias de la Zona D en el plan algodonerero. Es un cultivo técnicamente difícil y precisa de grandes inversiones, especialmente en insecticidas y pesticidas. Es también sensible al momento en que se siembra, y corre el riesgo ocasional de ser destruido por lluvias inesperadas antes de la cosecha. Estos factores, con seguridad, no hacen imposible que se cultive, pues con un manejo cuidadoso se pueden vencer estas dificultades. Sin embargo, dudo que estas se venzan en el período destinado a los planes programados para las zonas reparceladas. En los últimos capítulos las discutiremos más detalladamente.

F. La Yuca

Conocida en otras partes del mundo como mandioca o casabe, esta raíz almidonosa es parte regular de la dieta rural, y se encuentra en casi todos los huertos u hortalizas. A demás de ser una nueva fuente de calorías, es también materia prima para la producción industrial de almidón en Venezuela. El Cenizo tiene la fortuna de poseer facilidades de procesamiento para esta raíz (el Centro Yuquero El Pao) a sólo ocho kilómetros del Sistema. Esta fábrica contrata anualmente cincuenta hectáreas de yuca de El Cenizo, dotando a los parceleros de crédito y comprándoles la cosecha. De la muestra de diez agricultores que cultivaban yuca, tres recibían crédito de El Pao y vendían directamente a ésta.

Las cifras de la tabla siguiente se toman de los siete cultivos de yuca que aportaron datos complos.

TABLA 29

Y U C A

Area sembrada por parcela		3,6 ha (mín. 0,5 - máx. 7 ha)
Rendimiento	10.750 Kg/ha	(mín. 5.000 - máx. 18.750)
Ingreso bruto	Bs 1.720 por ha	(mín. 800 - máx. 3.000)
Costo *	Bs 686 por ha	(mín. 310 - máx. 1.650)
Ingreso neto	Bs 1.030 por ha	(mín. 0 - máx. 1.490)
Requerimientos de mano de obra :	45 días-hom/ha	(mín. 27 - máx. 77)

* Se incluye el costo de la mano de obra familiar a razón de Bs 10 por día.

FUENTE : Encuesta El Cenizo 1972.

Estas cifras no son muy diferentes a los estimados oficiales presentados en el Plan Quinquenal (13) en el que se dan dos grupos : uno basado en el rendimiento de 16.000 Kg/ha y el otro en 18.000. En ambos casos el costo proyectado es de Bs 928 por ha, los beneficios netos Bs 992, como mínimo, y Bs 1.232, como máximo, acotando nítidamente la media de la muestra en Bs 1.030 por ha.

1. Factores económicos

El ingreso potencial neto es bastante alto y me
jor que el de la mayoría de los cultivos considerados
para El Cenizo. Generalmente, la yuca permanece -
en tierra durante doce meses de manera que los -
Bs 1.030 por ha, que redondeamos a Bs 1.000, como -
nuestro ingreso potencial estimado, proporcionará a
proximadamente Bs 10.000 de ingreso anual para la s
diez hectáreas, más el ingreso por mano de obra fa -
miliar, lo cual monta a Bs 4.500 para el promedio -
muestral de 45 días-hombre de mano de obra por hec -
tárea.

La yuca es un cultivo bastante resistente, bien
adaptado al clima de la zona, y cuyos riesgos físicos
de importancia son pocos. El único peligro físico evi -
dente son las fuertes lluvias que inundan los campos y
pudren las raíces.

Los parceleros que cultivan yuca, por contra -
to con EL PAO, tienen un mercado seguro; pero éste
sólo cubre 50 hectáreas al año. Los otros corren el -
riesgo de los bajos precios del mercado, pues éste es
sensible a los aumentos grandes de producción. En -
los últimos años los precios han fluctuado más que pa-

ra otros cultivos de la zona, lo cual refleja esta sensibilidad, y las proyecciones de la demanda nacional no indican ningún aumento per cápita del consumo.

El costo promedio de la muestra por ha fue de Bs 686, lo cual no dista mucho del estimado gubernamental de Bs 928. La diferencia la constituyen en parte los fertilizantes químicos y los herbicidas que incluyen el estimado oficial, pero que ninguno de los cultivadores de yuca utilizó.

2. Factores humanos

La experiencia del parcelero con este cultivo es muy buena, pues veinte de los cuarenta de la muestra lo habían cultivado alguna vez. Muchos otros han cultivado yuca en sus huertos. La experiencia aquí con este cultivo también ha sido positiva, obteniendo la mayoría un beneficio, un plan crediticio limitado pero de buen funcionamiento y ningún desastre de importancia.

Como es parte básica de la dieta diaria, todos los parceleros de la muestra reservan parte de la producción para el consumo familiar. Esto lo hacen hasta los que trabajan por contrato para el molino al

midonero. En el aspecto nutritivo es buena fuente de calorías.

3. Factores programáticos

Aunque la yuca hace pleno uso de los recursos de tierra, no utiliza en absoluto el potencial de riego del Sistema. En realidad, el rendimiento más bajo lo presentó la parcela que fue regada. Como lo anotó el entrevistador en el cuestionario : "... este rendimiento tan bajo se debió a que la yuca se pudrió en la tierra a causa del riego". Como es un cultivo anual, la preparación mecanizada de la tierra se realiza cada año.

En comparación con otras actividades, el requerimiento anual de mano de obra es de sólo 45 días-hombre por hectárea. Los datos mostraron que estos estaban distribuidos de la manera siguiente: $1/8$ en la siembra, $3/8$ desherbando y la mitad en la cosecha. Usando un estimado, redondeado a 40 jornales por hectárea, se obtienen unos requerimientos de mano de obra de 5 jornales el primer mes, 5 jornales por cada 3 deshierbes durante la estación de cultivo y 20 jornales el último mes. La siembra y la cosecha se pueden

espaciar para distribuir mejor la demanda de mano de obra.

Aunque la yuca tiene muchas cualidades que la recomiendan para los nuevos programas, tales como los ingresos obtenidos con ella, el bajo riesgo y la buena distribución de la mano de obra, su conveniencia para El Cenizo se ve seriamente comprometida por el hecho de que el riego le es perjudicial y por lo tanto no hace uso de él. Quizás en las pequeñas cantidades que El PAO requiere, ocupa un cierto lugar en la agricultura del Sistema.

G. El Maíz

El maíz es quizás el cultivo más típico del campesino venezolano y elemento básico de la dieta del campesino, al igual que en muchas partes de latinoamérica. Los parceleros de la muestra tenían más experiencia previa con este cultivo que con cualquier otra actividad agrícola; 25 de los 40 primeros agricultores lo cultivaban antes de venir a El Cenizo. Aquí ha jugado un papel fijo, pero de menor importancia, en la agricultura del sistema. En la muestra de este estudio lo cultivaban nueve parceleros en un área aproximada de 45 hectáreas. La razón de esta menor difusión del cultivo es senc

llamente que el maíz es, en muchos aspectos, una pobre elección para esta área, proporcionando el menor beneficio neto promedio. La mayoría de los parceleros estaba consciente de esto y evitaban cultivarlo; los que lo cultivaban, aparentemente lo hacían en razón de unos cuantos motivos diferentes.

A menudo los nuevos parceleros sembraban maíz porque les proporcionaba un alimento básico en menos tiempo y con menos insumos comprados que cualquier otro. Todo lo que necesitaban comprar era unos cuantos sacos de semilla. La preparación de la tierra, la siembra, el desherbado y la cosecha podían ser manejadas por el parcelero y su familia. Generalmente, el primer cultivo tenía un buen rendimiento debido a la fertilidad natural del suelo y en sólo cuatro o cinco meses se lograba el alimento básico para todo el año, más un excedente vendible. Mientras en un área de la parcela maduraba el maíz, en otras secciones se podía iniciar el cultivo de musáceas, yuca o pastos. La parcela ganadera de 78 ha seguía este patrón en escala comercial, despejando primero el terreno y sembrando 74 ha de maíz. Después de la cosecha se araban los rastrojos y se sembraba pasto.

Otra buena razón para cultivarlo era su familiaridad. Sencillamente, los agricultores sabían sembrarlo y algunos -

nunca se preocupaban de sembrar ninguna otra cosa, prefiriendo evitar quizás el difícil y costoso proceso de aprendizaje sobre nuevos cultivos. Junto a esto, varios de los agricultores de maíz parecían tener una mentalidad más de conuquero o de agricultor de subsistencia que la mayoría del estudio muestral. Aunque estaban en una parcela de El Cenizo, todavía se veían como agricultores tradicionales de subsistencia y seguían haciendo los mismos cultivos, quizás en mayor escala que antes.

Varios de ellos se ocupaban de otras empresas dentro y fuera de la parcela. Al igual que algunos de los cañicultores, tenían hectáreas sobrantes para sembrar, pero no se querían preocupar por eso ni arriesgar ningún capital. El maíz es una empresa de muy poco riesgo, especialmente las variedades criollas adaptadas al medio local, y la mano de obra contratada estaba al alcance para realizar todas las operaciones necesarias.

La mayor parte del maíz de la muestra se cultivaba mediante una tecnología muy sencilla, excepto por el uso general de la maquinaria de preparación del terreno. 8 de los 11 parceleros usaron máquinas para esta tarea, pero sólo 3 las usaban para sembrar y ninguno las usaba después de la siembra, ni para cultivar ni para la cosecha. Dos aplicaban

fertilizantes, uno regaba, y dos alternaban el maíz en doble -
cultivo. El rendimiento es bajo con un promedio de 1.200 -
Kg/ha, con un mínimo de 280 y un máximo de 1.960 Kg/ha.
La Tabla 30 contiene datos de las once parcelas de la mues-
tra que cultivaban maíz.

Para este cultivo la inclusión o exclusión de la mano -
de obra familiar en el costo altera notablemente las cifras fi-
nales, de manera pues que se incluyeron ambos datos. Las -
primeras cifras de costo e ingreso neto incluyen la mano de o
bra de parceleros y de su familia a razón de Bs 10 por día. -
Las cifras de abajo omiten en cada caso este costo. Para to-
dos estos renglones el primer número es un promedio ponde -
rado, mientras que los valores en paréntesis corresponden a
los rangos.

TABLA 30

E L M A I Z

Tamaño de la siembra	5 ha	(mín. 1 - máx. 8)
Rendimiento	1.210 Kg/ha	(mín. 280 - máx. 1.960)
Ingreso bruto *	Bs 440/ha	(mín. 100 - máx. 770)
Costo **	Bs 350/ha Bs 289/ha	(mín. 180 - máx. 560) (mín. 30 - máx. 520)
Ingreso neto **	Bs 90/ha Bs 151/ha	(mín. 270 - máx. 400) (mín. 270 - máx. 600)
Requerimientos de <u>ma</u> no de obra	20 días-hombre/ha	(mín. 9 máx. 42)

Tamaño de la muestra : 11 parcelas

* Las parcelas recibieron precios diferentes que reflejaban las diferentes fechas de venta, las diferentes variedades de maíz y las diversas habilidades de regateo entre los parceleros.

** En la línea superior se establece el jornal por familia en 10 bolívares por día, mientras que en la línea inferior se omite dicho costo.

FUENTE : Encuesta El Cenizo, 1972.

1. Factores económicos

Los datos de la muestra no son muy útiles para evaluar un ingreso potencial razonable del maíz que se cultive con el respaldo de un plan crediticio, con insumos modernos y asistencia técnica.

El estimado oficial del ingreso neto es de Bs 210 por ha, y a falta de datos comparativos, se usará esta cifra; aunque para simplificar la redondearemos a Bs 200. Con dos siembras del año, el producto neto de una hectárea sería de Bs 400 y el de 10 ha Bs 4.000, más el ingreso de la mano de obra familiar. El plan oficial de cultivo no pretende que ningún parcelero cultive maíz dos veces al año. El papel del maíz es, más bien, el de rellenar el segundo ciclo de cultivo después de otro, generalmente el algodón. En un sistema tal, el ingreso procedente de una siembra de maíz aumentaría el ingreso anual del algodón a un producto neto total anual (según nuestras estimaciones) de Bs 1.200 por ha.

El factor riego es bajo cuando se cultiva de manera tradicional usando las variedades locales resistentes, poco insumo comprado y mano de obra familiar; pero cambia sustancialmente al introducir semillas híbridas, fertilizantes, herbicidas, pesticidas, etc. Esteves menciona que el rendimiento de un maíz híbrido introducido en la zona, a principio de la década del sesenta, era muy alto en algunos casos, pero su sensibilidad a las variaciones de humedad exigían

mucho cuidado y destreza en el riego. Es indudable - que un híbrido foráneo no será resistente a los elementos dañinos del medio ambiente local como las varia - ciones nativas y el costo de cultivo del híbrido aumenta la pérdida potencial en caso de fracaso. Desafortu - nadamente, no tenemos una cifra precisa de la rela - ción costo-ingreso neto para el maíz, como las de los cultivos de la Tabla 28; pero en base al estimado ofi - cial de ingreso neto, y a un estimado aproximado de - un buen rendimiento, el costo será probablemente, por lo menos, un 60 por ciento del ingreso bruto. Esto - significa que un cultivo que quede arruinado en sus úl - timas etapas, puede endeudar a un parcelero por casi el doble del beneficio neto esperado.

Aunque el consumo humano per cápita ha declinado, su uso alimento animal ha aumentado bastante, y es muy probable que siga aumentando, asegurando - así una demanda nacional creciente para este produc - to. Los precios del mercado regional y nacional han sido muy uniformes en los últimos diez años, con una ligera tendencia alcista.

Como es un cultivo de ciclo breve, no hay cos - to de fundación, sólo el de los insumos corrientes -

comprados para cada ciclo, los cuales pueden ir desde cero (para agricultores que usan las semillas de la cosecha previa y mano de obra familiar solamente) hasta varios cientos de bolívares por hectárea de maíz cultivado en suelos preparado por mecanización, semillas compradas, herbicidas, etc. Los insumos comprados a crédito podrían ascender a más de Bs 400 por hectárea.

2. Factores humanos

La experiencia de los parceleros con maíz es la mejor para cualquier cultivo de la muestra, lo cual podría ocasionar problemas con el programa nuevo. Puede ser más fácil hacer que los agricultores acepten un grupo de insumos modernos para un cultivo completamente nuevo (como el algodón o el ajonjolí) que trata de convencerlos de que usen técnicas nuevas y caras para un cultivo que conozcan desde hace mucho tiempo bajo lo que ellos consideran condiciones satisfactorias. Me aventuraría a suponer que cultivar las variedades tradicionales del área con pequeñas dosis de fertilizantes será más consistentemente provechoso para los parceleros que cultivan un híbrido moder-

no con un insumo global completo.

En general no ha habido experiencias particularmente desastrosas y la mayoría de los parceleros tienen conciencia de que es un cultivo de baja calidad y de alternativas de poco riesgo respecto a otras actividades.

Como cereal elemental en la dieta venezolana el maíz situado en la categoría de consumo familiar. Los parceleros que cultivan maíz, a pesar de su cuenta de crédito con el BAP siempre tendrán un buen suministro para alimentar a sus familias.

3. Factores programáticos

El uso de los recursos de agua y tierra depende enteramente del sistema de cultivo empleado. Si se realiza un cultivo al año en la manera tradicional, sin fertilizantes, con semillas del lugar y sin riego, el resultado será un desperdicio de los recursos. Como parte de un sistema de doble cultivo, en conjunto con el algodón, haciendo uso del riego y de insumos modernos, el maíz podría ser aceptable. Una crítica a esta inclusión en los nuevos programas es que se cultiva provechosa y eficientemente en muchas áreas

sin recursos tales como los de El Cenizo.

La media muestral de requerimientos de mano de obra es de veinte jornales por hectárea, probable - mente demasiado bajo para un cultivo hecho con crédito y asistencia técnica. Para cultivar maíz apropiada mente bajo un programa tal exigiría más mano de o - bra para el riego, el deshierbe y la cosecha. En el a nálisis del próximo capítulo se informa que los reque - rimientos de mano de obra serán de 30 jornales por - hectárea, distribuídos entre los últimos tres de los - cuatro meses de la estación del cultivo, a razón de - diez jornales por mes.

Hasta ahora las evaluaciones individuales de - los cultivos ha sido de aquellos que realizan los agri - cultores estudiados en la muestra de 1972. Los datos recolectados en los cuestionarios y en las entrevistas permitieron la discusión detallada de las característi - cas de cada actividad y de su conveniencia a los nue - vos programas. Sin embargo, los siguientes análisis son de actividades que no aparecen en la encuesta de 1972 pero que están programados para ser incluídas - en los nuevos planes. Para estas actividades debe - mos confiar en los estimados oficiales y en otras fuen

tes secundarias que aportan los datos necesarios para el análisis de las hipótesis del capítulo próximo. Aun que esta falta de información puede limitar la discusión de estas actividades, no limita necesariamente el objetivo principal de este capítulo; éste no es seleccionar los mejores cultivos para los nuevos programas sino idear un esquema que permita hacer la comparación de estas diferentes actividades, mientras se toman en cuenta las diferentes metas conflictivas del programa. Para los cultivos siguientes todavía es posible hacer juicios válidos de su clasificación en la mayoría de las categorías analíticas.

H. La Toronja

Se seleccionó este cultivo para los nuevos programas tomando como base un surco que se sembró con mucho éxito hace algunos años en la parcela piloto. Bajo la cuidadosa atención de los directores contratados para las parcelas, estos arbustos producen abundante número de frutos de calidad excepcional. No sabemos cuánto le cuesta al MOP mantener esta producción, pero suponemos que es más de lo que sería económico en un programa de cultivo que funcione por parcelas. Surge la importante pregunta sobre lo que pasaría al

rendimiento de este cultivo, cuando se pase de la situación experimental de la parcela piloto al medio ambiente del campo real del programa de reparcelamiento.

1. Factores económicos

Una vez que las plantas están a plena producción, el ingreso neto sobre los costos corrientes debe ser bastante alto. Los estimados oficiales eran de un ingreso neto anual aproximado de Bs 2.500, y está reestimando conservadoramente en este estudio a bolívares 2.000 de beneficio neto por hectárea. La cantidad y la distribución de la mano de obra es tal que el ingreso potencial por mano de obra familiar en una plantación de 8 ha, sería al menos de Bs 4.500 al año. El costo de fundación será alto, un estimado grosero lo pone en Bs 2.500 por ha, distribuídos a lo largo de los primeros 5 años; los árboles necesitan por lo menos un período de cinco años para madurar y la producción plena sólo a los siete u ocho años.

Los precios del mercado se han mantenido bastante uniformes con el tiempo y si en los nuevos planes se repite la alta calidad de la fruta cultivada en la parcela piloto, no debe haber problemas para que sus

precios estén a la cabeza del mejor mercado. Tenemos poca información sobre los relativos riesgos físicos de este cultivo, en comparación con otras actividades. Pero cualquiera que sean éstos, constituirán sustanciales riesgos financieros, debido a los altos costos de fundación y al largo período de maduración.

2. Factores humanos

Casi todos los parceleros sembraron gran variedad de árboles frutales alrededor de sus casas, entre ellos la toronja. Queda por averiguar la experiencia que han adquirido sobre estos frutales y qué parte podrá pasar a producción comercial. Como mínimo, la mayoría estaban familiarizados con sus características botánicas, con algunas prácticas de cultivos y con el largo período de maduración.

El largo período de maduración puede ejercer diversos efectos sobre distintos individuos. Algunos se pueden impacientar y se van, aún cuando todo vaya como se había previsto. Otros con seguridad descuidarán las plantas, si durante el período de fundación surgen serias dificultades técnicas. Por otra parte, los que mantienen la siembra hasta el momento de la

producción tendrán fuertes nexos financieros y psicológicos con la parcela. En el Capítulo IV, en la sección sobre el plan cacaotero se discutieron estos elementos. En el caso de la toronja pudimos hacer una estimación aproximada de la inversión financiera que tendrían que hacer los parceleros. Según la lista oficial de precios del IAN para el mejoramiento de la tierra, los árboles de toronja en plena producción fueron valorados en Bs 20,00. Un mínimo de 500 árboles por hectárea daría Bs 10.000 como valor de una hectárea de toronja; 8 hectáreas, Bs 80.000.

Esta substancial inversión debe darle más fuerza a cualquier nexo psicológico entre los parceleros y sus respectivos predios.

3. Factores programáticos

Cualquier frutal usaría a plena capacidad los recursos de agua y tierra del sistema. Aunque es posible el cultivo mecanizado, probablemente no se utilizará. Como resultado de ello, habrá poco peligro de dañar la estructura del suelo.

Para estimar los requerimientos de mano de obra hemos utilizado un estudio económico de la indus -

tria cítrica israelita (25). Aunque ésta puede, por una parte, utilizar más mano de obra debido a su orientación hacia la exportación. También utiliza más maquinaria ahorradora de mano de obra (especialmente para el transporte interno) que lo que harían los parceleros de El Cenizo.

De acuerdo al estudio Israelí, la mano de obra necesaria para una hectárea de toronjas es de 200 días-hombre al año, concentrándose las dos terceras partes durante la época de la cosecha. Según el propietario de una hectárea de naranjas, de producción comercial, en la muestra de El Cenizo, los cítricos se recolectan dos veces al año, y las dos cosechas duran en conjunto tres meses. Estimamos, a partir de esta información, que el perfil del requerimiento anual de mano de obra para una hectárea de toronja, es de 9 meses de 8 jornales cada uno y tres de 43 jornales.

RESUMEN

A pesar de los resultados alentadores de la parcela piloto, el rendimiento de este cultivo en las condiciones reales del plan es en gran parte una incógnita. En plena producción, tendrá varias características positivas, tales como : altos ingresos, buen uso de los re

cursos, permanencia y altos requerimientos de mano de obra. Pero para la plena producción, harán falta siete años, y este es un tiempo muy largo en el cual las cosas se pueden echar a perder. Los parceleros deberán además tomar créditos a largo plazo para fundar y, si no tienen otras fuentes de ingreso, un crédito de mantenimiento familiar. - En resumidas cuentas, el cultivo de la toronja resulta un juego de azar en El Cenizo, con la esperanza de lograr resultados sólo después de siete años de espera.

I. Caraotas Negras, Maní, Ajonjolí y Soya

Agrupamos estas actividades porque parecen tener características similares respecto a los objetivos de este análisis, y la información disponible acerca de ellos es igualmente limitada. Los parceleros de El Cenizo ya habían probado antes el cultivo de la caraota y el ajonjolí en base comercial. El ajonjolí se cultivaba durante los primeros años, y los únicos datos disponibles sobre este intento eran las cuentas a cobrar que aparecían en los libros de registro del BAP. Durante el año muestra, un grupo de diez parceleros, estaban cultivando caraotas negras en la Zona D, respaldados por un plan crediticio similar al del algodón. La cuenta corriente de estos diez señores muestra una pérdida promedio de bolívares 3.000,00 por cabeza o de Bs 500,00 a Bs 600,00 por

hectárea. Ninguno había logrado utilidad. Lo mejor que podemos decir, a partir de la escasa información obtenida, es que los cultivos fueron atacados por plagas y los remedios prescritos por los asesores técnicos no tuvieron ningún efecto.

Esteves da (17, pp. 205, 206 y 209) los estimados de E. Rivas sobre rendimiento, costo y mano de obra para las caraotas negras, el maíz y el ajonjolí. Los únicos datos numéricos a mano para la soya son los estimados oficiales de costo y beneficio, pero suponemos que este cultivo comparte muchas de las características de los otros cultivos de este grupo.

1. Factores económicos

Excepto por el estimado de ingresos dados para el ajonjolí, que se siembra con el propósito de obtener su aceite, todos estos cuatro cultivos tienen estimados ingresos netos similares (véase la Tabla 22). Estos fueron : ajonjolí (semilla Bs 430; maní, bolíva- res 433; soya, Bs 450 y caraotas negras, Bs 471). Como se mencionó en páginas anteriores, nuestra regla intuitiva y personal es la de descontarle a estos estimados un 25 por ciento, para obtener el beneficio pro-

medio neto en un año normal. Para simplificar el aná lisis y los cálculos del capítulo próximo, se redondean todos estos estimados a Bs 325,00 de ingreso neto por hectárea. De nuevo, esto es para una sola cosecha en una rotación, que por lo común incluye al algodón. - Con esta combinación el ingreso neto anual total sería de Bs 1.350,00 por hectárea usando los estimados de ingreso ajustados (o aproximadamente Bs 1.800 según el estimado oficial). Si se eliminara el algodón y se - rotasen estas cuatro plantas entre sí, o se repitiese u na cada dos estaciones, el ingreso neto para un año al canzaría a Bs 650 por ha, dependiendo del número de hectáreas plantadas y de otras actividades realizadas dentro de la parcela.

Los riesgos de estos cultivos son altos, y com plicados por el costo, que generalmente representa el 60 por ciento de ingreso bruto. Todos son sensibles al ataque de las plagas, todos podrían ser recolecta - dos con combinadora, y todos necesitarían de una de - tenida supervisión técnica. Sin embargo, para cada cultivo los precios están garantizados por el gobierno y, por lo tanto, se ha eliminado la amenaza de ries - gos de mercado.

2. Factores humanos

Repitiendo : La experiencia del parcelero con la producción comercial de estos cultivos es muy limitada, y los mismos requieren una íntima supervisión técnica. Cada vez que fracasase un cultivo podrían - surgir los problemas que afrontó el plan algodonero, - cualquiera que fuese el responsable.

3. Factores programáticos

Todos estos cuatro cultivos son del tipo de actividad agrícola comercial moderna, de altas inversiones, que los planificadores piensan que pertenecen a los sistemas de riego. Sin embargo, tomando en cuenta las dos estaciones lluviosas de la zona y la distribución mensual de la lluvia, no es absolutamente cierto que necesiten del riego en los años húmedos. De cualquier modo, necesitan cultivos mecanizados dos veces por año y, con el tiempo, de cierto tipo de medidas de conservación para mantener la estructura del suelo. - Las caraotas, la soya y el maní son leguminosos que ayudan a mantener la fertilidad.

Los estimados de los requerimientos de mano de obra que aparecen en el estudio de Esteves son si -

milares en cuanto a las caraoas, el ajonjolí y el maní y están normalizados (incluyendo la soya) para simplificar el análisis que haremos en el capítulo próximo. El resultado es un estimado de mano de obra para cada cultivo de 82 jornales por hectárea, distribuidos uniformemente en los últimos cuatro meses del ciclo de cultivo a 8 jornales mensuales. Esto supone una recolección con máquina combinada, y, si fuese necesario la recolección manual, los requisitos subirán otros 30 jornales por hectárea para el último mes.

Finalmente diré que todos estos cultivos se adaptan bien a la política agrícola nacional de autosuficiencia en producción de leguminosas y aceites comestibles.

RESUMEN

Creo que estos cultivos no se pueden sembrar bajo la organización del programa actual con éxito consistente. En secciones previas he aludido a estas dudas, las cuales discutiremos largamente en el capítulo final. Aquí es mejor enumerar simplemente aquellos factores asociados a este grupo de plantas sobre las que está basada esta creencia. Entre ellos se incluyen : a) la dificultad técnica y la naturaleza compleja del proceso de producción, y la falta de familia-

ridad de los parceleros con el mismo; b) la gran cantidad de insumos comprados y el alto valor de la relación costo a beneficio; c) el riesgo relativamente alto a daños causados por el tiempo, los insectos, etc.; y d) la separación planificada de las responsabilidades técnicas, productivas y financieras entre el personal técnico, los contratistas y los parceleros.

CAPITULO VI

ANALISIS Y PRUEBA DE LAS HIPOTESIS

En este capítulo se utilizan los datos desarrollados en los cuatro capítulos previos para probar las hipótesis adelantadas al final - del primer capítulo. Estas son :

- a) Dados los recursos y los programas preparados para las nuevas parcelas, será físicamente imposible que los parceleros y sus familias aporten más de una pequeña parte de la demanda total de mano de obra en sus parcelas.
- b) Si los nuevos programas funcionan, aunque sea moderadamente bien, los parceleros gozarán de un ingreso familiar varias veces superior al de los campesinos asalariados de la región, poniendo a las familias de los primeros en una clase económica significativamente más elevada.

La información específica necesaria para este análisis es :

- La cuantía de la mano de obra familiar potencial disponible.
- La cuantía y distribución mensual de los requerimientos de mano de obra de los cultivos de los nuevos programas.
- Los estimados de ingreso neto para cada cultivo

- Los patrones de cultivo planificados para las parcelas nuevas.

En el Capítulo III se estimó la cuantía de la mano de obra familiar disponible anualmente en 450 jornales, distribuídos uniformemente en el año a razón de 37,5 jornales por mes. Al hacer la evaluación de los cultivos en el capítulo anterior se discutieron los requerimientos de mano de obra y los ingresos netos potenciales. En cada caso, se estimaron los requerimientos de mano de obra por hectárea y se describió la distribución de estos en la estación de cultivo. Se presentaron, similarmente, estimados de ingresos netos potenciales por hectárea, los cuales se dan en la Tabla 22. En este análisis emplearemos los estimados ajustados de los ingresos netos, que son las cifras que aparecen en la columna de la derecha de la Tabla 22. Finalmente, los patrones de cultivo propuestos para los nuevos programas se discutieron en el Capítulo IV.

En la Tabla 31 se indican los datos de un patrón de cultivo de las nuevas parcelas. En forma tabular sencilla se comparan los requerimientos mensuales de mano de obra para cada cultivo, los requerimientos mensuales totales de mano de obra para cada parcela, la mano de obra familiar potencial y la cantidad de mano de obra contratada que se necesita cada mes. Las últimas columnas de la derecha contienen los totales anuales de requerimientos de mano de obra y el ingreso.

El patrón de cultivo que se analiza en la Tabla 31 será bastante típico de los nuevos programas. Representa una empresa mixta, en su segundo año de funcionamiento, o el segundo año de operación de una parcela que eventualmente se sembraría toda con musáceas. Ambos tendrían cuatro hectáreas de musáceas y cuatro de otras plantas. Según los estimados de requerimientos de mano de obra del capítulo anterior, cada hectárea de musáceas necesitaría quince jornales por mes, lo cual da un total de mano de obra mensual para este cultivo de 60 jornales. Esta cifra se colocó, para cada mes, en la primera fila. El ingreso anual obtenido de las musáceas se coloca en la última columna, y es de Bs 4.000, de los cuales Bs 2.000 proceden de las dos hectáreas de plantaciones en producción y un supuesto de cero ingresos para las dos hectáreas de fundación (suponemos que el ingreso de la primera cosecha es exactamente igual al costo conjunto de fundación y producción).

Los requerimientos de mano obra y los ingresos para algodón y la soya se anotan de manera similar. Se totalizan los requerimientos de mano de obra para cada mes y se le resta a este total la mano de obra familiar disponible (de 37,5 jornales por mes) obteniéndose el requerimiento mensual de mano de obra contratada.

En este caso, los 450 días de mano de obra familiar potencial se pueden distribuir, pero ello da cuenta sólo del 35% de toda la ma-

no de obra utilizada. La mano de obra contratada forma el otro 65 por ciento. Como los requisitos de mano de obra, cada mes, son mayores que la mano de obra familiar disponible, la concentración de la demanda durante la recolección del algodón no tiene ningún efecto sobre la relación final de mano de obra contratada a mano de obra familiar.

El patrón de cultivo que se presenta en la Tabla 32 es un caso en el que las grandes concentraciones de demanda de mano de obra en ciertos meses da como resultado que esta relación sea menor. En este caso los requerimientos de mano de obra están concentrados y dejan tres meses en que no se necesita en absoluto mano de obra, desperdiciándose efectivamente una cuarta parte del potencial anual de mano de obra familiar. La relación mano de obra familiar a mano de obra contratada es 31 por ciento a 69 por ciento.

Un análisis tabular similar de otros patrones de cultivo representativos de los que se han planificado para los nuevos programas revela que en ningún caso la relación referida llega al 70/30 deseado, definido por la Ley de Reforma Agraria. Sólo cuando se excluyen los cultivos de algodón y frutales del patrón de cultivo, la relación pasa de 50/50. En la mayoría de los casos, la mano de obra familiar da cuenta de un porcentaje equivalente al 30 y 40 por ciento del total.

TABLA 31

PATRON DE CULTIVOS I *

	Ene	Feb	Mar	Abl	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Totales	Ingreso Bs
<u>Requerimien- tos de mano de obra de los cultivos</u>														
Musáceas	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	720.0	4.000.0
Algodón	28.0	276.0							28.0	28.0	28.0	28.0	416.0	4.000.0
Soya				32.0	32.0	32.0	32.0						128.0	1.300.0
<u>Requerimien- tos totales de mano de obra</u>	88.0	336.0	60.0	82.0	82.0	82.0	82.0	60.0	88.0	88.0	88.0	88.0	1.264.0	
Mano de obra familiar - potencial	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	450.0	4.500.0
<u>Requerimien- to de contra- tación de ma- no de obra</u>	50.0	298.5	22.5	44.5	44.5	44.5	44.5	22.5	50.5	50.5	50.5	50.5	814.0	13.800.0

* 2 ha de musáceas en fundación, 2 ha de musáceas en producción, 4 ha de algodón en rotación con 4 de soya.

Hay varias razones para que el porcentaje de participación de obra familiar estimado en estos análisis sea demasiado optimista, - aún cuando las familias deseen aportar su mano de obra. Una de ellas es que las suposiciones son en algunos casos conservadoras en tanto que las distribuciones asumidas son en la mayoría de los casos liberales. Esto es especialmente cierto para las musáceas cuyos requerimientos de mano de obra probablemente son superiores a los 200 días-hombre por hectárea y se distribuyen menos uniformemente en el año de los que se ha supuesto. Las dos estaciones lluviosas del año añaden en elemento estacional al perfil laboral de las musáceas, en tanto que las demandas máximas de recolección de cítricos también reducirá la relación mano de obra familiar/contratada.

Otro factor físico básico que puede incrementar la demanda total de mano de obra por parcela y disminuir así el porcentaje de participación familiar sería la plantación de 2 hectáreas adicionales en parcelas que tengan 10 ha. de tierra útil. Con los ingresos proyectados para estos cultivos los parceleros deberían poder agregar fácilmente las dos hectáreas extra por su cuenta, y si las otras 8 son rentables hay mucha razón para esperar que estas dos lo sean. Esto hará subir los requerimientos de mano de obra en 25 por ciento en comparación con una empresa de 8 hectáreas con el mismo patrón de cultivo. Por ejemplo, si un parcelero extiende su cultivo de musáceas de 8 a 10 ha, y tiene una demanda promedio de mano de obra de

TABLA 32

PATRON DE CULTIVOS II *

	Ene	Feb	Mar	Abl	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Totales	Ingreso Bs
Requerimien tos de mano de obra de los cultivos														
Algodón	56.0	552.0							56.0	56.0	56.0	56.0	832.0	8.000.0
Maíz					80.0	80.0	80.0						240.0	1.600.0
Requerimien tos totales de mano de obra	56.0	552.0	0.0	0.0	80.0	80.0	80.0	0.0	56.0	56.0	56.0	56.0	1.072.0	
Mano de obra familiar - potencial	37.5	37.5	0.0	0.0	37.5	37.5	37.5	0.0	37.5	37.5	37.5	37.5	337.5	3.375.0
Requerimien to de contra tación de ma no de obra	18.5	514.5	0.0	0.0	42.5	42.5	42.5	0.0	18.5	18.5	18.5	18.5	634.5	12.95.0

* 8 ha. de algodón en rotación con 8 ha. de maíz.

Ver otros títulos en Tabla 31

200 jornales por hectárea, los 2.000 jornales del total anual dejan a la familia con una participación potencial del 22,5 por ciento, si la demanda se distribuye uniformemente.

Una razón para que en tal empresa la distribución no ocurra así, aún para un mes dado, es la de la naturaleza del cultivo de musáceas. Por lo general, la cosecha se hace cada dos semanas, y en una parcela eficiente que tenga de ocho a diez hectáreas esto significa un grupo de por lo menos una docena de trabajadores en la parcela, durante dos días, realizando cada uno sólo una o dos de las diversas tareas de recolección. Las diferentes operaciones de éste y otros cultivos se ejecutan más eficientemente por grupos de trabajadores que las completen en períodos cortos de tiempo y este tipo de organización reduce aún más la proporción potencial de la participación de la mano de obra familiar. En realidad, la propia participación del parcelero puede que no disminuya la demanda total de mano de obra para la parcela. Esto se debe a que la función del parcelero pasará a ser en gran parte administrativa y gerencial. Dirigirá al grupo de trabajadores mientras cortan los racimos maduros, los llevan a los camiones, separan el fruto, lo echan en sacos y meten estos en los camiones. En medio de toda esta actividad sería tonto que el parcelero estuviese en cualquier rincón cortando o llevando musáceas. Lo mejor que podía hacer era inspeccionar toda la operación

desde el sitio de carga, asegurándose de que se empaque el fruto correctamente y de que se realizasen los trabajos eficientemente. En esta situación el parcelero dejó de ser un agricultor que trabaja en el suelo de su propia parcela para volverse, en lugar de ello, un gerente de empresa que necesita habilidades bien desarrolladas para el manejo de las obras y para el mercadeo. Aunque el parcelero puede pasar todo el año de trabajo manejando la parcela, contratando y dirigiendo la mano de obra, comprando insumos, arreglando los créditos y haciéndole mercado a la producción; los requerimientos totales del trabajo manual no pueden disminuirse, pues él no cortará, no podará ni cargará. Para resumir, un parcelero consciente, que maneje su parcela con eficiencia máxima, puede muy bien no aportar ningún tipo de labor manual, ya que hacer esto sería contraproducente.

Este análisis de los requerimientos de mano de obra de una parcela apoyan claramente la primera hipótesis. Dadas la cantidad y calidad de los recursos a su disposición, y los patrones de cultivo planificados para las nuevas parcelas, los parceleros y sus familias estarán físicamente incapacitados para aportar más de una pequeña fracción de los requerimientos totales de mano de obra. Esto supone, naturalmente, que están deseosos de trabajar cuando hay trabajo en sus parcelas.

La segunda hipótesis se ocupa de la relación entre el ingreso familiar del parcelero y el de la familia de los agricultores no califi

cados de la zona. En el Capítulo III, se estimó el ingreso anual para este tipo de trabajador en Bs 3.000 (300 días de trabajo a Bs 10 diarios). En esta discusión se usa esta cifra como aproximación del ingreso familiar anual de estos trabajadores, aunque es posible que algunos gocen de ingresos superiores debido a la producción doméstica de alimentos y a los ingresos aportados por otros miembros de la familia.

El ingreso de la familia del parcelero, estimado a partir del análisis tabular, es en la mayoría de los casos varias veces superior a los Bs 3.000. En cierto sentido, de importancia, así como debería ser; pues una de las metas principales de toda la Reforma Agraria es la de elevar el nivel de ingreso de los beneficiarios por encima del de pobreza y subsistencia que experimentan la mayoría de los campesinos sin tierra. Los estimados del Capítulo III del ingreso a decuado de una familia campesina oscilan entre Bs 6.000 y Bs 10.000 y la mayoría de los niveles proyectados para los patrones de cultivo planificados están muy por encima de este margen. Los ingresos calculados en las Tablas 31 y 32 son de Bs 13.800 y Bs 12.975 respectivamente, y representan, en realidad, el extremo inferior de la escala de ingresos proyectados para la familia.

Con el patrón de Cultivo I (véase la Tabla 31) el ingreso familiar se elevará en Bs 4.000 al segundo año, al desarrollarse las dos segundas hectáreas de musáceas. Esto proporcionará un total

de Bs 17.800 de ingreso familiar al año. Por otra parte, si se plantasen todas las 8 hectáreas de musáceas el ingreso sería de bolíva - res 20.500 en pleno desarrollo (8 hectáreas a razón de Bs 2.000 por ha más Bs 4.500 de mano de obra familiar). Aún cuando la partici - pación potencial de la mano de obra familiar se redujese debido a los factores físicos descritos en los párrafos previos, los ingresos toda - vía serían altos.

En realidad, algunos de los factores idénticos que pueden ha - ber hecho optimistas las estimaciones sobre participación de mano - de obra familiar, las pueden hacer conservadoras. Si un parcelero - expandiese su producción hasta incluir diez hectáreas, esto presumi - blemente aumentaría sus ingresos (netos de mano de obra familiar) - en un 25 por ciento respecto a la parcela de 8 hectáreas. Diez hec - táreas de musáceas darían Bs 20.000 más el ingreso de la mano de obra familiar. Además aunque la utilidad de Bs 2.000 por ha es, - creemos, un beneficio razonable que se puede lograr con un progra - ma que funcione sin trabas, algunos parceleros indudablemente gana - rían más. Si, por ejemplo, se lograra el estimado oficial de Bs 2.900 por ha, el ingreso neto correspondiente a una plantación de 10 ha se - ría de caso Bs 30.000, excluyendo el ingreso por mano de obra fami - liar. Esto resulta ser diez veces más que las ganancias anuales de un campesino sin calificación y 3 veces mayor que el estimado más - generoso de un ingreso rural adecuado. De manera similar, las ope

raciones de 10 ha con un cultivo eficiente rendirá altos beneficios. Un patrón de cultivo de algodón y granos de soya que alcanzase el estimado oficial proporcionaría anualmente Bs 18.000 de ingresos, más Bs 2.000, por lo menos, de ingreso potencial de la mano de obra familiar.

Esto no quiere decir que todos los parceleros van a lograr estos ingresos. En realidad, si se presentan dificultades serias con el programa, ninguno lo hará. Pero, si tan sólo logran un moderado éxito, habrá un número sustancial de parceleros que pasarán a obtener ingresos entre Bs 15.000 y Bs 30.000 que ejercerán un efecto dramático en su status social y en su comportamiento económico.

Los parceleros que tengan éxito gozarán de ganancias extras superiores a las necesidades familiares en una magnitud entre Bs 5.000,00 y Bs 20.000,00. Lo que harán con estos excedentes es asunto de importancia primordial. Cierta parte se gastará naturalmente en un aumento del consumo, pero no todo. Si el comportamiento pasado de los parceleros que tuvieron éxito en El Cenizo es indicación de lo que harán, probablemente gastarán la mayor parte de este dinero en inversiones financieras o en la educación de sus hijos, que es en realidad una inversión en capital humano. Esta inversión educacional generalmente significa enviar a los hijos a la escuela secundaria, las cuales se encuentran, en centros regionales, por lo menos a cuarenta kilómetros de El Cenizo. Esto provoca la salida de estos

niños de las parcelas y elimina a algunos de los miembros más productivos de la fuerza de trabajo familiar. En función del bienestar social y familiar a largo plazo esto representa una situación positiva y en donde ocurra se debe considerar como un gran éxito de la Reforma Agraria.

En años anteriores, las inversiones que hicieron los parceleros que lograron el éxito en El Cenizo generalmente caían en un número limitado de categorías. La primera era la tierra : compraban los derechos de los parceleros adyacentes o en otras partes del sistema. En el nuevo Cenizo esto sería imposible, por lo que estos individuos tendrían que dirigir sus inversiones hacia las otras categorías. La segunda inversión en popularidad eran los vehículos : taxis, carros, camionetas de carga, camiones y tractores. La última categoría eran tiendas o mercados. Casi todas estas inversiones exigían el tiempo y la mano de obra del parcelero para poder ser rentables. Desde el punto de vista del parcelero es buen negocio contratar a un obrero agrícola por diez bolívares al día para que ocupe su lugar en la parcela mientras el maneja un camión o atiende una tienda para ganar una cantidad varias veces superior. La eficiencia de operación y el ingreso neto de la parcela puede sufrir descalabros cuando se prescinde de la presencia diaria del propietario, pero como persona económicamente racional éste está logrando el máximo ingreso total de todas las empresas en que se ocupa, y no sólo de la parcela.

Además, un parcelero despierto siempre encuentra la manera de hacer mínimos los efectos de su ausencia, y la mayoría de los que alcanzan esta situación económica, son muy astutos. En la mayor parte de los casos, esta reinversión positiva de ganancias aparta, una vez más, la mano de obra familiar de la parcela, alejando esta vez al mismo parcelero. Este retiro de mano de obra no se torna en ocio sino en trabajo más remunerativo.

Otro de los factores provocados por los niveles altos de ingreso es el de apartar a los miembros femeninos de la familia de la fuerza de trabajo. Hay varias razones que implican presiones culturales y consideraciones de bienestar familiar, que alivian este uso de las mujeres de la familia en las labores de la parcela tan pronto ésta haya alcanzado niveles adecuados de ingreso, lo cual podría ocurrir después del primer o segundo año de funcionamiento de la parcela. De acuerdo al criterio de selección de los nuevos parceleros, la familia promedio es joven y con muchos niños, lo cual hace importante la presencia de la madre en el hogar para mantener el bienestar familiar cuidando a los pequeños. Existen también fuertes presiones culturales de que las esposas eviten el trabajo manual fuera de casa si el ingreso familiar lo permite. Estas mismas presiones evita que las hijas casaderas trabajen en la parcela, pues si el concepto general de bienestar familiar incluye el casar a los hijos bien, el evitar que las adolescentes haga labores manuales en las parcelas se puede ver co -

mo un mejoramiento a largo plazo del bienestar familiar al mejorar su condición casadera. Esto lo decimos en serio, pues una de las preocupaciones mayores del parcelero se refiere al futuro de sus niños, y siente fuertemente que una de las metas que debe lograr es ser capaz de dejar de ser campesino y pasar a la clase media, ya sea mediante el matrimonio o mediante la educación escolar, o ambas cosas.

Una razón final y obvia del por qué los altos ingresos familiares hacen disminuir la participación de la mano de obra familiar es simplemente que con mayores ingresos la utilidad marginal de las entradas extra posibles debido a la participación familiar es menor que la utilidad marginal del ocio que se gana al no trabajar. Los diez bolívares no valen la pena para trabajar en la parcela.

Hay varias consecuencias interesantes y potencialmente destructoras de estos altos ingresos y del bajo índice de participación familiar. Si por ejemplo la demanda anual promedio de trabajo en todas las parcelas del sistema es de 1.500 días-hombre por unidad, y el parcelero promedio aporta 300, habrá un promedio de 4 agricultores por parcela, además de él y su familia. Si suponemos por el momento que cada trabajador mantiene una familia, esto significa que 4 de cada 5 familias directamente ocupadas en la producción

agrícola no son familias de parceleros.* En un sentido muy importante este desarrollo es positivo, pues el proyecto El Cenizo estará generando empleo y distribuyendo los ingresos al grupo más bajo. Es alarmante por otra parte que la Reforma Agraria establece una situación en donde el 20 por ciento de la población sea empleado-propietario, mientras que el 80 por ciento sea de obreros sin tierra. Además, los ingresos parcelarios proyectados indican que esta clase tendrá una entrada familiar anual de 4 a 10 veces mayor que la de las familias empleadas.

El cuadro cuantitativo de la situación variará según los cultivos o la mezcla de estos. Por ejemplo 1.000 ha de musáceas en una parcela de 10 ha exigirán una fuerza permanente de trabajo de 500 personas. Esto suponiendo que a) en cada parcela se hayan sembrado 10 ha, b) los requisitos de mano de obra por ha sean de 180 jornales, distribuídos uniformemente, c) el año de trabajo tenga 300 días, y d) que el aporte de mano de obra familiar ascienda a un total de 300 días. El resultado de esto son 100 familias parcelarias y 500 de trabajadores contratados por 1.000 ha de musáceas. Estas últimas obtendrán un ingreso de Bs 3.000 c/u y en total su

* Es probable que el bajo nivel de ingresos que genera este tipo de trabajo no sea suficiente para mantener a una familia y force, por lo tanto, a las familias de estos a buscar trabajo. Si ellos también encuentran trabajo en El Cenizo disminuirá el número de familias en relación a la del parcelero.

man Bs 1.500.000, en tanto que las familias de parceleros obtienen - Bs 23.000 (suponiendo un beneficio de Bs 2.000 por ha) para sumar - un ingreso total de Bs 2.300.000. El ingreso individual de una familia de un trabajador contratado promediará un 13 por ciento del ingreso de la familia del parcelero. Esto supone que el ingreso del trabajo de los contratados es su única fuente de ingreso. Si en la parcela trabaja más de un miembro de la familia el número total de familias disminuirá y aumentará el ingreso promedio de las mismas.

La situación en los cultivos anuales será algo diferente. En un cultivo de algodón y soya (o caraotas negras, ajonjolí o maní) en rotación, el requisito total de mano de obra por cada 1.000 hectáreas sembradas será de 13.700 jornales o aproximadamente 45 equivalentes - hombre-anuales. Este requisito dependerá más de las variaciones estacionales que el de musáceas; recayendo la mitad en la recolección del algodón. Gran parte estará representado por trabajadores migratorios, luego es imposible estimar el número de familias que se mantienen con este patrón de cultivo. Es posible calcular el total correspondiente a 1.000 ha, que en este caso es de Bs 1.370.000 en comparación al ingreso de la familia del parcelero de Bs 1.325.000 (Bs 13.250 por parcela).

La toronja en plena producción exigiría tanto una fuerza de trabajo permanente como una estacional, totalizando 20.000 jornales al año para 1.000 hectáreas. Una tercera parte de esta, aproximada

mente 220 años-hombre, se necesitarían para poda y cultivos. Las otras dos terceras partes serían en cosecha y, presumiblemente, - las familias de los trabajadores permanentes trabajarían en esta última actividad. Las relaciones de ingreso serían similares a las de las musáceas.

Todos estos son estimados, a grandes rasgos, de los que serán los efectos en la generación de empleos y del ingreso de los diferentes patrones de cultivo, cuando los nuevos programas estén funcionando eficientemente con regularidad, si es que lo hacen. Los patrones de cultivo mixto darán resultados similares, con una posible tendencia a que las familias de los trabajadores permanentes aporten mano de obra en los períodos de demanda máxima, elevando por ello el ingreso promedio de la familia.

No creo que tal situación justifique el abandono del proyecto y ni siquiera el definirlo como un fracaso. En realidad, tal estratificación social puede ser el resultado inevitable de los programas de reforma agraria que utilicen a fondo los recursos de El Cenizo. Aquí discutimos esto extensamente porque esta situación es una posibilidad clara, si los nuevos programas tienen éxito. Los planificadores y los administradores deben entender esta eventualidad y estar preparados para aceptarla o manejarla constructivamente.

Se puede imaginar un escenario en el que los cuatro poblados que el gobierno construye dentro de los sistemas se hagan comunida-

des seriamente estratificadas después de varios años de exitosos programas agrícolas. La mayoría de los parceleros estaría obteniendo un ingreso entre Bs 15.000 y Bs 30.000 al año, vivirían en las casas de concreto que el gobierno les hizo, tendrían carro y enviarían sus hijos al liceo; tendrían una confortable existencia de clase media. Pocos de los miembros de la familia trabajarían en las parcelas, en tanto que muchos de los mismos parceleros estarían ocupados en otras empresas económicas, como por ejemplo manejar camiones o fundar un pequeño negocio. Los que manejan sus parcelas a tiempo completo, realizarán poca labor manual y en lugar de ello pasarán gran parte de su tiempo contratando y dirigiendo cuadrillas de obreros, haciendo los arreglos necesarios para los aportes y los créditos y poniendo los productos en el mercado. En contraste con esto, habrá muchos más trabajadores sin tierras con sus familias viviendo en ranchos, trabajando en las parcelas cuando se puede, obteniendo ingresos cercanos a los de subsistencia y usando la mano de obra de la esposa y de los niños; para resumir, viviendo la existencia típica del agricultor sin tierra.

Cuántas de esas familias vivirán en los centros poblados dependerá del tipo de cultivo sembrado y de la estacionalidad de la demanda de mano de obra de estos cultivos. Con las musáceas por ejemplo, habría una fuerza de trabajo utilizada esencialmente durante todo el año, que muy probablemente habitaría los centros poblados

cercanos a las parcelas. El algodón, con sus altos requerimientos de mano de obra durante la época de cosecha, atraería gran número de trabajadores estacionales.

Viva o no la fuerza laboral de El Cenizo en los centros poblados, esto no alteraría el hecho del surgimiento de una élite parcelaria respaldada por el gobierno, que contrata una cantidad varias veces mayor de agricultores sin tierra. Si estos viven junto con sus familias en los centros poblados la situación se hará más patente y quizás más violenta.*

Al principio, la única diferencia esencial entre la familia del parcelero y la del obrero será la de que la primera había tenido la suerte de recibir una parcela. La posterior estructuración artificial de marcadas diferencias de clase no es seguramente cónsona con las metas igualitarias de la Reforma Agraria. En realidad pueden no ser, de hecho, el resultado inevitable de los nuevos programas. Varias de las recomendaciones siguientes están dirigidas a la resolución de este dilema.

* Algunos de los parceleros que han tenido más éxito pueden desear mudarse de los centros poblados para vivir en un pueblo más grande o en una ciudad de la región. Y si la familia ya no aporta su mano de obra a la parcela, y él se ocupa de otras actividades y tiene vehículo parecería un paso razonable a dar. En las grandes comunidades, las escuelas, los servicios y otras actividades son mucho mejores y más interesantes.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

En la introducción establecimos tres objetivos específicos.

El primero era el de comparar los datos del estudio 1972 con los del 1965, al hacer esto proporciona un estudio longitudinal de los cambios en El Cenizo entre esos años. Este objetivo se cumplió en el Capítulo III, en donde la comparación demostró, entre otras cosas, un mayor grado de diversificación en el período posterior. Para los parámetros tales como ingresos, tamaño de las parcelas, uso de los recursos y utilización de la mano de obra los datos de 1972 muestran mayor variación que los de 1965.

El segundo objetivo enunciado fue el de investigar la manera en que el comportamiento de los diferentes programas de cultivo del período transcurrido entre los estudios contribuyó a estos cambios y condujo eventualmente al Proyecto de Reparciamiento. La diversificación demostrada por los datos cuantitativos del Capítulo III se repitió en el patrón de cultivo mucho más diversificado descrito en el Capítulo IV. Este patrón fue en gran parte el resultado de fallas programáticas que dejaron a los parceleros elegir sus propias actividades. Especialmente importante a este respecto fue el fracaso del plan del arroz. Muchos parceleros quedaron endeudados y/o abandonaron la tierra, la dedicaron cada vez más a pastos sin riego o a

la caña de azúcar o se la vendían a otros, algunos de los cuales pasaron a controlar grandes áreas. Estos y otros factores descritos en los Capítulos III y IV condujeron a la aprobación del Proyecto de Reparcamiento.

El tercer objetivo era el de usar la información generada en el estudio para analizar los nuevos programas del Proyecto de Reparcamiento, buscando especialmente inconsistencias internas o contradicciones entre las diversas metas del programa. La hipótesis - que se adelanta al final del Capítulo I, y que se analiza en el Capítulo VI, se diseñó para probar la existencia de tales inconsistencias, particularmente entre las metas sociales de los programas y los objetivos físicos de una producción eficiente y de un complejo de los recursos. En este capítulo presentamos nuestras conclusiones y recomendaciones basadas en el análisis de los nuevos programas.

Hemos sacado dos conclusiones fundamentales. La primera es que es poco probable que la producción intensiva de cultivos anuales que se planificó para muchas parcelas tenga un éxito sostenido. La segunda es que, si los planes de cultivo (incluyendo los de cultivos anuales) tienen éxito en el mantenimiento de una producción rentable, al final se les juzgará como fracasos sociales.

Varias veces se ha expresado en capítulos precedentes la duda sobre la posibilidad de lograr programas exitosos de cultivos anuales.

les. En esencia, tenemos la opinión de que un programa con éxito en forma consistente, con un continuo cultivo de algodón, alternándolo con otros cultivos anuales, sería casi imposible de lograr bajo la organización planificada para el programa.

Las limitaciones al éxito de estos cultivos no las impone, con seguridad, el ambiente físico del Cenizo. En realidad, sería difícil hallar en toda Venezuela un pedazo de tierra más ricamente dotado ni más potencialmente productivo. Pero los cultivos no crecen sólo y el ambiente físico les impone dificultades técnicas y riesgos que, a la larga, sólo pueden dominarse con éxito con un manejo cuidadoso y experto. Producir estos cultivos con el uso de las técnicas modernas es un proceso muy complejo que requiere un cabal conocimiento de los cultivos y de los elementos técnicos de la agricultura moderna, como por ejemplo los fertilizantes, los insecticidas, los herbicidas, la maquinaria, etc. Dentro de los nuevos programas, toda la competencia técnica con estos factores descansará inicialmente en los administradores que eligen los cultivos, o los asesores técnicos que dirigen el proceso de producción y a los contratistas que proveen y aplican todos los insumos físicos diferentes de la mano de obra. Los parceleros estarán nominalmente controlando sus propias parcelas, pero en realidad serán empleados del gobierno en sus propios terrenos, gozando de los beneficios de cualquier utilidad, pero también con la responsabilidad por cualquier deuda.

Este sistema podría funcionar bien mientras no surjan problemas con los cultivos. Pero aún en un sistema agrícola bien manejado, habrá años malos o de cosecha baja y esto desequilibrará todo el programa. Al igual que en el pasado, los parceleros negarán toda responsabilidad por las deudas que ellos crean hayan sido producto de la incompetencia técnica y, por lo tanto, fuera de su control. Pedirán a las autoridades que cancele la deuda, pidiendo a la vez concesiones de crédito para la próxima siembra y se desequilibrará todo el ciclo de producción. Las dos estaciones lluviosas de El Cenizo hacen que la sincronización precisa de las labores sean un elemento esencial para lograr cultivos exitosos en un esquema de dos cosechas anuales, y esto significa que tiene que haber un alto nivel de habilidad directriz y de control. A pesar de la buena calidad de administradores y asesores técnicos, la separación del control y de la responsabilidad de la producción demostrará ser, a la larga, no viable. Este tipo de agricultura no puede tener éxito si lo maneja un Comité y el resultado final puede ser tristemente reminiscente del fracaso del arroz.

Si la producción intensiva en los cultivos anuales es una meta inalterable, las recomendaciones específicas que daremos respecto a estas dificultades implican grandes cambios en la actitud de los funcionarios y en la estructura organizacional de los Sistemas de Riego. Probablemente muchos de estos cambios son políticamente ina-

ceptables para las autoridades del gobierno.

Un cambio recomendado sería el de reconocer oficialmente el papel funcional de los parceleros en estos programas, como poco más que empleados en sus propias parcelas, quienes en vez de un salario reciben los beneficios de la producción en sus parcelas de los cultivos organizados, planificados y dirigidos por el gobierno. También son responsables de todas las deudas, y es la confrontación y las dificultades ocasionadas por estos lo que da como resultado el fracaso de los programas y el desperdicio de los recursos. Recomendaríamos que se reconociese oficialmente y se modificase la situación para hacer posible programas exitosos. Una posibilidad de esto sería que los parceleros alquilaran, oficial y legalmente, parte o todo su terreno o contratistas comerciales, quienes controlarían por completo el proceso de producción. Los parceleros tendrían prioridad de empleo en las hectáreas arrendadas y recibirían una renta básica y/o un porcentaje de las ganancias negativas. La tierra se usaría intensivamente, los parceleros tendrían empleo garantizado, un ingreso anual fijo y, lo que es más importante, no tendrían que cargar con ningún riesgo financiero. Presumiblemente, no alquilarían toda su tierra a los contratistas sino que conservarían algunas para cultivar árboles o para una producción intensiva de leche.

Otra posibilidad sería, si no se va a eliminar la producción de los cultivos anuales, es la de reducir el tamaño de las parcelas y

de hacer el proceso de producción con una menor intensidad de capital. Los agricultores de subsistencia de otras partes de América Latina cultivan algodón con éxito sin tener los ricos recursos físicos o la completa tecnología moderna que se aplica en El Cenizo. Con dos o tres hectáreas, pequeños tractores manuales y aspergadoras de espalda, los parceleros podrían proveer personalmente muchos de los insumos que corrientemente tienen que comprar, elevando así sus ingresos netos por hectárea y reduciendo el riesgo financiero y la dependencia de abastecedores externos. También aumentarían los requerimientos de mano de obra y la generación de empleo, habría varias veces más parceleros por unidad de área y aumentaría el control del proceso de producción por parte del parcelero. Este cambio de programa precisaría de un énfasis mucho mayor sobre la educación y el entrenamiento del parcelero, e inicialmente, requeriría más personal técnico.

Nuestra recomendación final respecto a esto es la de evitar la producción de cultivos anuales y concentrarse en toronjas, musáceas y en una producción lechera intensiva. Estas actividades tienen una oportunidad mucho mayor de lograr éxito sostenido una vez pasado el período inicial. Se demostró que las musáceas y la producción de leche se adaptan bien a la combinación de recursos físicos y humanos de El Cenizo. Una vez en marcha no requieren refinamiento ni supervisión técnica constantes, que son los dos factores que pusieron

más trabas a los programas agrícolas de El Cenizo. Aunque, quizás desde el punto de vista técnico, son usos subóptimos de los recursos, son las actividades que con mayor probabilidad serán más consistentes en el logro de ingresos adicionales, de una producción comerciable y de buen uso de los recursos.

Nuestra segunda conclusión es la de que, aún cuando los programas logren mantener una producción agrícola rentable, serán juzgados como fracasos sociales. Esto porque faltarán en el cumplimiento de las metas sociales impuestas por los planificadores, las cuales, dentro de la estructura planeada, entran en conflicto con varios objetivos económicos y físicos.

Como lo demuestran las dos hipótesis que se analizaron en el capítulo anterior, aún los programas que tengan un éxito moderado darán como resultado un bajo nivel de participación de la mano de obra familiar, grandes desigualdades de ingresos y una grave estratificación social. El logro de un conjunto de metas de los programas excluirá automáticamente la satisfacción del otro.

Este argumento no es sólo un problema trivial de semántica. La inclusión de metas no acordes con la realidad, y no viables en el proceso de diseño y evaluación del proyecto, hará que los funcionarios evalúen el proyecto como un fracaso cuando en realidad su propia planificación y sus propios criterios hacen inevitable este resultado. Una de las metas establecidas para esta tesis, en la introduc-

ción, era la de buscar las inconsistencias y las contradicciones en los nuevos programas. Esto, debido a que tales inconsistencias pueden conducir a la discontinuación de programas que de otra manera tendrían éxito u otro proyecto monstruoso y quebrantador como el Re parcelamiento.

Uno de los objetivos propuestos, que causa mucho conflicto, es el hacer que los parceleros y sus familias aporten la mayor parte de los requerimientos de mano de obra. El cumplir con este objetivo dentro de la estructura del programa contradice directamente la importante meta de planificación nacional de aumentar el empleo, en tanto que se pone en conflicto menos directamente, pero no con menos importancia, con los otros objetivos del programa. Si los planificadores desean perseguir activamente esta meta, de que la familia del parcelero aporte la mayor parte de la mano de obra, habrá que modificar los programas. Dos de las posibles modificaciones serían: aumentar la relación capital/mano de obra y/o eliminar las actividades cuya labor sea más intensiva. Lo primero significaría sustitución de mano de obra por capital, donde sea posible en el proceso de producción. La mayor parte de los cultivos del nuevo programa u tilizan una terminología intermedia, usando tanto las técnicas modernas como métodos tradicionales intensivos en mano de obra. La mano de obra utilizada en el deshierbe y en el cultivo podría ser reemplazada por un aumento en el uso de herbicidas químicos y por culti-

vo mecanizado. Similarmente las cosechadoras mecánicas podrían eliminar la enorme demanda de mano de obra durante la recolección del algodón. Algunos cultivos ofrecen poca posibilidad para ahorrar mano de obra mediante la mecanización, lo que sugiere la segunda alternativa de eliminar estos cultivos de los programas.

Tanto las musáceas como los cítricos tienen altos requerimientos de mano de obra y ofrecen pocas oportunidades de disminuirlos con la mecanización. Ambos tendrían entonces que ser eliminados del patrón de cultivo si hubiese que perseguir activamente la meta de mayor participación de la mano de obra familiar.

Considerando el apremiante problema del desempleo en Venezuela y de distribución de los ingresos, tales intentos de hacer disminuir artificialmente el uso de la mano de obra sería una irresponsabilidad casi criminal. Además, la primera sugerencia podría hacer aumentar más el costo y los riesgos de producción de los cultivos de campo, en tanto que la segunda eliminaría algunos de los cultivos más rentables. Finalmente, ambas recomendaciones harían disminuir el requerimiento total de mano de obra, sin asegurar la provisión familiar de los requerimientos que queden. Si los ingresos son suficientemente llevados los parceleros que tengan éxito en los cultivos anuales contratarán aún más mano de obra por las razones que se discutieron en el capítulo anterior.

Las dos recomendaciones anteriores se incluyeron para demostrar el tipo de política que sería necesaria si se fuese a perseguir activamente la meta de la participación de la mano de obra familiar dentro de la estructura actual de los programas. Hay una modificación que ya se mencionó y que podría simultáneamente: a) fomentar la participación de la mano de obra familiar; b) permitir la inclusión de procesos y cultivos intensivos en mano de obra; c) aumentar la distribución de ingresos; y d) proporcionar un ingreso adecuado a la familia del parcelero, pero no a los niveles tan altos que se estimaron previamente. Esta recomendación es disminuir el tamaño de las parcelas.

El tamaño de 10 ha para cada parcela se eligió arbitrariamente en base a muchas consideraciones de conveniencia aritmética por recomendación de asesores extranjeros respecto al tamaño "óptimo" de una parcela. Si existe una parcela de tamaño óptimo estará ésta acondicionada por todas las variables del sistema agrícola. Para la discusión presente las variables más importantes son: el tipo de cultivo, la meta de ingreso de la parcela y las metas sociales de participación de la mano de obra familiar y de la distribución de ingresos. Podemos decir con seguridad que con la mayoría de los cultivos planificados, las parcelas actuales de 10 ha son demasiado grandes para satisfacer simultáneamente todas estas metas.

Construyamos un ejemplo en base a un tamaño parcelario de 3 ha y comparemos las variaciones de ingreso y empleo por cada 1.000 ha con las cifras correspondientes a 1.000 ha de musáceas en parcelas de 10 ha. Se supone que todos los requerimientos de mano de obra y de ingreso netos por ha son los mismos en ambos ejemplos. En las parcelas de 3 ha suponemos que la familia del parcelero aporta los mismos 300 jornales de mano de obra anualmente como en las parcelas de 10 ha. Por cada 1.000 ha de musáceas en las parcelas de 3 ha habrían 333 familias de parceleros ganando Bs 9.000 cada una (Bs 6.000 de ingresos netos de la producción y Bs 3.000 por la mano de obra). Esto se compara con 100 familias ganando Bs 23.000 en las parcelas de 10 ha.

La mano de obra contratada para las parcelas de 3 ha promediaria 240 jornales por parcela anualmente, para un total de 266 obreros a tiempo completo para 1.000 ha. Con las parcelas de 10 ha las mil daban empleo a tiempo completo a 500 obreros. El gran descenso se debe a que la familia del parcelero aporta la mayor parte de la mano de obra en estas parcelas pequeñas. Aunque el número total de familias que se mantiene de 1.000 ha es el mismo (600), hay el triple de beneficiarios que reciben parcelas respecto a la división en parcelas de 10 ha, y la distribución de los ingresos es mejor. Otro factor que puede tener alguna influencia es que casi todos los beneficiarios directos serán venezolanos en tanto que muchos de los obre -

ros contratados pueden ser nuevos inmigrantes colombianos. Esta recomendación tiene todavía algunos inconvenientes serios aún cuando cumpla con los objetivos de uso total del recurso, ingresos por parcela adecuados pero no excesivos y participación de la mano de obra familiar. Uno de ellos es que tal modificación aumentaría considerablemente el capital y el costo administrativo de los programas. Otro es que ya se han reconstruido las primeras cien parcelas en una escala de 10 ha y requieren programas diseñados para ese tamaño. Se recomendaría dedicarlas a una producción intensiva de leche.

Esta producción con rebaños mejorados y pastos regados, mejorados y fertilizados sería un uso aceptable de los recursos de El Cenizo, en las parcelas de 10 ha, esta actividad también proporcionaría ingresos cómodos, pero no excesivos y requerimientos de mano de obra manejables dentro de la familia promedio. Las experiencias pasadas en El Cenizo también indican que la producción de leche tiene buena oportunidad de lograr un éxito sostenido por cierto período de tiempo. El principal inconveniente de esto lo vemos en el bajo nivel de generación de empleo. Sin embargo, en este caso los bajos requerimientos de mano de obra son una característica inherente de esta actividad y no el resultado de los intentos de disminuir artificialmente el uso de mano de obra mediante la sustitución de capital. Además, la producción más intensiva de leche requerirá de mayor cantidad de mano de obra de lo que revelan los datos muestrales.

Estas primeras cuatro recomendaciones para tratar algunos - de los nuevos conflictos internos de los programas implican todas - cambios de las estructuras programáticas, ya sea cambiando la base de los recursos, el patrón de cultivo o los procesos de producción. - Al principio de este capítulo señalamos que muchos de estos conflic - tos surgen de la inconsistencia de las metas del programa que prede - terminan un juicio eventual de fracaso. Una manera de evitar tal e - valuación negativa es sencillamente que los planificadores oficiales - modifiquen sus expectativas y sus objetivos para con el proyecto, sin cambiar la base de recursos a los patrones planificados de cultivo.

Una modificación esencial de las actitudes oficiales es la de a bandonar el objetivo de la participación mayoritaria de la mano de o - bra familiar de los parceleros, pues esto es imposible de lograr con los programas en curso. A la vez que acepten el hecho de que haya una gran cantidad de mano de obra contratada, los administradores - deben también aceptar la formación de una clase de parceleros aco - modados. Ambos casos serán el resultado inevitable de programas de cultivo exitoso.

El aceptar la existencia de un gran número de trabajadores - contratados y de una clase de parceleros acomodados no significa que se abandone la meta de igualdad social para la gran cantidad de cam - pesinos que no recibirán parcelas. Si las autoridades dan servicios sociales y mantienen a las familias trabajadoras, se puede elevar el

bienestar real de estas bastante por encima de la subsistencia. Servicios como vivienda, cuidado de la salud, educación y de los programas de nutrición infantil podrían hacer la vida de estos trabajadores más fácil, más segura, y reducir la brecha de condiciones reales de vida de ellos y los parceleros.

Otra recomendación es la de que el gobierno aporte directamente subsidios a los trabajadores en el sistema. Por cada día trabajado en las parcelas, un obrero recibiría de parte del gobierno un pago en efectivo, digamos de Bs 5,00 además de los Bs 10,00 que él paga al parcelero corrientemente. Como ya el gobierno les está dando a los parceleros un fuerte subsidio en tierra, agua, asistencia técnica, todo gratis, y crédito con muy bajos intereses, sería razonable que subsidiaran directamente a los obreros. Esto probablemente exigiría cierto tiempo de matriculación de los obreros del proyecto, garantizándoseles a ellos y a sus familias prioridad de empleo en las nuevas parcelas. Ambas recomendaciones serían difíciles, pero no imputables de llevar a cabo. La matriculación de obreros y el darles ingresos suplementarios y servicios sociales exigirá procedimientos complicados, abiertos a la trácala. Se incluyen porque creemos que, en el pasado, la Reforma Agraria en El Cenizo ha ignorado en gran parte las condiciones de los obreros y se ha ocupado solamente de los parceleros. Si los programas logran el éxito habrá muchos más obreros en El Cenizo en el futuro, y no habrá ninguna ex

cusa válida para que se les tenga que excluir de los beneficios sociales de la Reforma Agraria.

La tercera conclusión que sacamos de nuestra experiencia en El Cenizo y del análisis de los datos recolectados es que, como grupo, los parceleros demuestran una variación extrema de habilidades, talentos, motivaciones, ingenio, inteligencia, etc. Las generalizaciones que hemos hecho se basan, por definición, en los promedios. Algunos parceleros harán muy poco con diez hectáreas de musáceas aún cuando suban los precios y no tengan ningún problema especial. Otros ganarán más de Bs 30.000 al año con sus diez hectáreas de musáceas o lo harán muy bien un año tras otro con los cultivos de algodón, y otros, aún cuando los programas en general funcionen deficientemente. En base a esta conclusión hacemos la siguiente recomendación. Los administradores deben tener presente esta inevitable variación de comportamiento, y deben idear procedimientos estrictos para afrontarla. Los parceleros que obviamente no puedan lidiar con la complejidad del manejo de sus empresas deben ser reemplazados, una vez que se les haya dado una oportunidad razonable. De los parceleros depende si esta oportunidad dura dos años, cinco o diez, pero el procedimiento de revisión y evaluación de cada parcelero debe ser parte integral de los programas. Similarmente, a los parceleros que han tenido mucho éxito y que se comportan según los patrones descritos en el Capítulo IV no se les debe mirar como vio-

ladores de la Reforma Agraria. Se les debe facilitar y se les debe hacer publicidad para ponerlos de ejemplo del éxito que podrían tener los programas.

Si su presencia continúa en el sistema se considera todavía inapropiada después que hayan extendido sus actividades económicas fuera de la parcela, se les debe reemplazar pagándoseles generosamente por las bienhechurías, pero hay que tener cuidado en esto y asegurarse de que tal procedimiento no se convierta en un incentivo negativo para la innovación y el éxito.

A pesar de estas múltiples críticas, creemos que el Proyecto de Reparcelamiento y los nuevos programas han avanzado bastante hacia la identificación y corrección de algunos de los factores más importantes que en el pasado limitaron el éxito agrícola en El Cenizo. Dos provisiones esenciales de los nuevos programas que aumentarán enormemente sus oportunidades de éxito son: la selección cuidadosa de los nuevos parceleros y una íntima asistencia técnica, las reservas críticas que tenemos se refieren a elementos de los nuevos programas que reflejan metas internamente inconsistentes o inalcanzables de la política nacional para los Sistemas de Riego de la Reforma Agraria.

Los planificadores que diseñaron los programas específicos de El Cenizo tuvieron que aceptar estas metas e incorporarlas a su trabajo, introduciendo así los conflictos presentes al nivel nacional

de planificación de los programas a nivel de parcela. Estos programas nunca se juzgarán como exitosos hasta que no se resuelvan estas contradicciones, y tal resolución sólo surgirá después que se reexamine cuidadosamente las suposiciones y los objetivos.

BIBLIOGRAFIA

1. ALBERTI, GIORGO and JULIO COTLER. La Reforma Agraria en las Haciendas Azucareras del Perú. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos, (Provisional). Diciembre, 1972.
2. BANCO AGRICOLA Y PECUARIO (BAP). Programa de Mejoramiento de la Productividad a Nivel de Finca: Estudio - Casos. Caracas, Venezuela. Mayo, 1968.
3. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. Revista. Caracas, Venezuela, 1971.
4. BARRACLOUGH, SOLON L. Agricultural Policies and Strategies of Land Reform, in Studies in Comparative International Development. Vol. IV. Number 8. 1968-1969.
5. _____ . Alternate Land Tenure Systems Resulting from Agrarian Reform in Latin America, Land Economics, Vol. XLVI. N° 3. August, 1970. pp. 215-228.
6. _____ . and ALIMINIO AFFOSO. Critical Appraisal of the Chilean Agrarian Reform, November 1970 - June 1972.
7. _____ . and ARTHUR L. DOMIKE. Agrarian Structure in Seven Latin American Countries, Land Economics. Vol. XLII. N° 4. November, 1966. pp. 391-424.
8. BRITISH GUIANA. Government of, Ministry of Economic Affairs, Banana Industry: A General Survey, Georgetown: The Government Printery, 1965.
9. CARROLL, THOMAS F. Land Reform as an Explosive Force in Latin American, in Rudolfo Stavenhagen (ed.), Agrarian Problems and Peasant Movements in Latin America, Garden City, N. Y.: Anchor Books, Doubleday and Company, Inc. 1970, pp. 101-137.

10. CARTER, WILLIAM E. Agrarian Reform in Latin America, in -
Proceedings of the Academy of Political Science. Vol. -
30. August 1972, pp. 1-14.
11. CENTRO DE ESTUDIOS SOCIO-ECONOMICOS (CENDES). La Re-
forma Agraria en Venezuela. Caracas, Venezuela. -
1968-69. Vol. 4.
12. CHONCHOL, JACQUES. Eight Fundamental Conditions of Agra-
rian Reform in Latin America, in Rudolfo Stavenhagen
(ed.), Agrarian Problems and Peasant Movements in La-
tin America, Garden City, N. Y. : Anchor Books, Dou-
bleday and Zampany, Inc., 1970. pp. 159-172.
13. COMITE COORDINADOR DE LOS SISTEMAS DE RIEGO. Plan -
Quinquenal para el Sistema de Riego El Cenizo. Cara-
cas, Venezuela, 1969.
14. CONSEJO DE BIENESTAR RURAL. Long Term Forecasts of the
Supply and Demand of Agricultural and Livestock Pro-
ducts in Venezuela. Caracas, Venezuela, 1965.
15. CORNEJO LOYOLA, RUBEN. Relationship Between Farm Income
and Farm Size on Small Farms in the Suata-Taiguaiguay
Irrigation System, Aragua State. Venezuela, 1964-1965,
Unpublished M. S. Thesis, Dpt. of Agricultural Econo-
mics, Cornell University, 1967.
16. DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS. Ministerio de Obras Pú-
blicas. República de Venezuela. Sistema de Riego El
Cenizo, Ira. etapa, Proyecto de Desarrollo Físico de -
1200 ha Memoria Técnica y Cantidades de Obras y Es-
pecificaciones. Caracas, Venezuela. Diciembre, 1970.
17. ESTEVES, JULIO. An Economic Appraisal of Farming in the El
Cenizo Irrigation District of Venezuela, M. S. Thesis,
Dept. of Agricultural Economics. Cornell University,
1967.
18. FEDER, ERNEST. Counterreform, in Rudolfo Stavenhagen (ed.),
Agrarian Problems and Peasant Movements in Latin A-
merica, Garden City, N. Y. : Anchor Books, Doubleday
and Company, Inc., 1970. pp. 173-223.

19. FLORES, EDMUNDO. The Economics of Land Reform, in Rudolfo Stavenhagen (ed.), Agrarian Problems and Peasant - Movements in Latin America, Garden City, N. Y : Anchor Books, Doubleday and Company, Inc. 1970. pp. - 139-158.
20. GABALDON, ARNOLDO JOSE. La Política Nacional de Riego : Una Nueva Estrategia. Oficina de Planeamiento. Dirección General de Recursos Hidráulicos. MOP. República de Venezuela. Caracas, 1971.
21. HEATON, LOUIS E. The Agricultural Development of Venezuela, Praeger, N. Y : Praeger Special Studies in International Economics and Development, 1969.
22. INSTITUTO AGRARIO NACIONAL (IAN), República de Venezuela. Informaciones sobre las principales Actividades Realizadas por el Instituto Agrario Nacional. Enero 7, 1949 a Diciembre 31, 1960. Caracas, Venezuela, 1961.
23. _____ . Memoria y Cuenta, - 1963; y Memoria y Cuenta, 1964. Caracas, Venezuela.
24. _____ . Reforma Agraria en - Venezuela : Una Revolución dentro de la Ley. Caracas, Venezuela, 1964.
25. LEVIE, E. L. The Economics of Citrus Growing in Israel, Holland : H. Veenman and Zonen N. V. Wageningen, - 1962.
26. McDOWELL, R. E. Improvement of Livestock Production in - Warm Climates, San Francisco : W. H. Freeman and Co., 1972.
27. MENDEZ AROCHA, JOSE L. A Case Study on Farm Irrigation - and Off-Farm of Water Delivery, Las Majaguas Project (Venezuela), Unpublished, Cornell University, 1972.
28. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (MAC). Dirección de Economía y Estadística Agropecuaria. División de Estadística. Anuario Estadístico Agropecuario, 1971. Caracas, Venezuela, Junio, 1972.

29. _____ . República de Venezuela. Dirección de Extensión. Oficina Ministerial de Cacao. Revisión del Plan Cacaotero del MAC. Caracas, Venezuela.
30. ORGANIZACION DE ESTUDIOS AMERICANOS. Carta de Punta del Este, 1961.
31. PEARSE, ANDREW. Agrarian Change Trends in Latin America, in Rudolfo Stavenhagen (ed.), Agrarian Problems and Peasant Movements in Latin America, Garden City, N. Y. : Anchor Books, Doubleday and Company, Inc. 1970. pp. 11-40.
32. PENN, RAYMOND J. and JORGE SCHUSTER. La Reforma Agraria de Venezuela, en Revista Interamericana de las Ciencias, Washington : Pan American Union, Vol. 2, N° 1, 1963.
33. POWELL, JOHN DUCAN. Political Mobilization of the Venezuelan Peasant, Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1971.
34. RIVAS, E. Datos sobre Costos de Producción, Rendimiento, Precios de Venta, Valor de la Producción y Beneficios para 24 Cultivos. División de Agroeconomía. MOP. Caracas, Venezuela, 1964.
35. SIMMONDS, N. W. Bananas, London : Longmans, Green and Co., Ltd., 1965.
36. STAVENHAGEN, RUDOLFO, (ed.). Agrarian Problems and Peasant Movements in Latin American, Garden City, N. Y: Anchor Books, Doubleday and Company, Inc., 1970.
37. THORBECKE, E. and E. STOUTJESDIJK. Employment and Industrial Output : A Methodology Applied to Perú and Guatemala, París : OECD Development Centre, 1971.
38. WILLIAMSON, G. and W. and W. J. A. PAYNE. An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics, London: Longmans, Green and Co., Ltd., 1965.