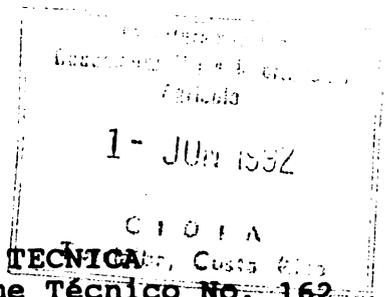


**ATLANTIC ZONE PROGRAMME**



**SERIE TÉCNICA**  
**Informe Técnico No. 162**

**Programme Paper No. 7**

**“EL ASENTAMIENTO NEGUEV**

**Interacción de campesinos y estado en el  
aprovechamiento de los recursos naturales**

**M.T. de Oñoro (ed.)**

**Turrialba, Costa Rica. 1990**

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE  
INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA - CATIE**

**UNIVERSIDAD AGRÍCOLA  
DE WAGENINGEN - UAW**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y  
GANADERÍA DE COSTA RICA - MAG**

El CATIE es una institución de carácter científico y educacional, cuyo propósito fundamental es la investigación y la enseñanza de posgrado en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos naturales renovables aplicados al trópico americano, particularmente en los países de América Central y el Caribe.

El Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG) es el resultado de un convenio de cooperación técnica entre el CATIE, la Universidad Agrícola Wageningen (UAW) Holanda y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica. El Programa, cuya ejecución se inició en abril de 1986, tiene como objetivo a largo plazo la investigación multidisciplinaria dirigida a un uso racional de los recursos naturales, con énfasis en el productor pequeño de la Zona Atlántica de Costa Rica.



© 1990, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica

ISBN 9977-57-84-1

333.717097286

A816 El asentamiento Neguev : interacción de campesinos y estado en el aprovechamiento de los recursos naturales / M. T. de Oñoro, (ed.). -- Turrialba, C.R. : Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza : Universidad Agrícola de Wageningen : Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1990.

86 p. ; 27 cm. -- (Serie técnica. Informe técnico / CATIE ; no. 162)

A la cabeza de la port. : Atlantic Zone Programme.

ISBN 9977-57-84-1

1. Recursos naturales - Utilización - Costa Rica
2. Asentamientos rurales - Costa Rica I. Oñoro, M. T. de, ed. II. Título III. Serie

## **PREFACIO**

El Programa es producto de la cooperación entre el Centro Agronómico tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) en Turrialba, Costa Rica, la Universidad Agrícola Wageningen (UAW) de Holanda y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (MAG).

El objetivo a largo plazo del programa es el de contribuir al desarrollo socioeconómico y ecológico sostenido, y al incremento del bienestar de la población de la Zona Atlántica de América Central y Panamá. Las tres instituciones investigarán los procesos de transformación estructural dominantes, con el objeto de identificar elementos útiles y criterios para la formulación de políticas agrícolas y de planificación para el desarrollo.

La investigación desarrollada en el marco del Programa Zona Atlántica se inició con un estudio diagnóstico realizado con la finalidad de detectar los temas de investigación prioritarios. En el trabajo de investigación propiamente dicho pueden identificarse tres fases o etapas:

- Un estudio exploratorio de toda la Zona Atlántica en el que se utilizó la metodología del "sondeo" con el objetivo de seleccionar las áreas de estudio.
- Inventarios de recursos naturales, sistemas de producción y aspectos socioeconómicos e institucionales en dos áreas de trabajo: los cantones de Pococí y Guácimo en el norte y los distritos de Cahuita y Sixaola en el sur de la Zona Atlántica.
- Estudios específicos de los procesos, problemas y sistemas identificados en las fases anteriores.

En los cantones de Pococí y Guácimo se seleccionaron tres subáreas con diferentes características: Río Jiménez, Cocorí y Neguev, para llevar a cabo los inventarios y los estudios específicos. En todos los casos se trabajó sobre estos tres componentes: los recursos naturales - con énfasis en suelos -, los sistemas de producción y el contexto socioeconómico e institucional. Los resultados preliminares de la investigación se evaluaron por primera vez en un Taller del Programa realizado en agosto de 1988.

En esta monografía se presentan los resultados de la investigación realizada en el área del Neguev, por un equipo multidisciplinario. La redacción final del documento estuvo a cargo de M. T. de Oñoro.

Hans Bronkhorst

## **CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCION (A. Rojas, H. Waaijenberg)</b>	<b>1</b>
<b>2. HISTORIA AGRARIA (A. Rojas, F. van Sluys)</b>	<b>6</b>
2.1 Etapas del desarrollo regional	6
2.2 La movilización campesina	10
2.3 La respuesta estatal	10
2.4 Regionalización de la Zona Atlántica	11
2.5 Génesis y desarrollo del asentamiento Neguev	12
<b>3. CLIMA, GEOLOGIA Y SUELO (W. Wielemaker)</b>	<b>18</b>
3.1 Introducción	18
3.2 Clima	18
3.3 Geología y geomorfología	19
3.4 Suelos	21
3.5 Capacidad de uso	24
3.6 El conocimiento de los suelos y los sistemas de producción	27
<b>4. SISTEMAS DE PRODUCCION (H. Waaijenberg)</b>	<b>31</b>
4.1 Introducción	31
4.2 Metodología	31
4.3 Sistemas de finca	32
4.4 Sistemas de cultivos	41
4.5 Sistemas de ganadería	46
4.6 Sistemas agroforestales	50
4.7 Presencia institucional	51
4.8 Perspectivas de futuro	54
<b>5. INICIATIVAS CAMPESINAS E INTERVENCION ESTATAL (A. Rojas)</b>	<b>57</b>
<b>6. RECAPITULACION, CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS (A. Rojas)</b>	<b>77</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUCCION

### La Zona Atlántica

La Zona Atlántica de Costa Rica es un área de grandes contrastes, donde fértiles suelos aluviales coinciden con suelos pobres y lixiviados. Aunque algunos sitios todavía están cubiertos por el bosque tropical primario, otros fueron colonizados hace decenas e incluso cientos de años. Los colonizadores muestran gran diversidad en cuanto a procedencia, época de llegada y recursos. Junto a extensas plantaciones bananeras de compañías multinacionales e impresionantes haciendas ganaderas, se aprecian pequeñas fincas campesinas con unas pocas manzanas de maíz o de plátano. Esa diversidad se expresa en una complicada problemática agraria que incluye temas tan diversos como, por ejemplo, inseguridad en cuanto a la tenencia de la tierra, falta de financiamiento y de asistencia técnica, incidencia de plagas y enfermedades, deforestación y degradación ambiental y deficiencias importantes en los canales de comercialización.

En 1986 se iniciaron las actividades del Programa Zona Atlántica (PZA), desarrollado en forma conjunta por la Universidad Agrícola de Wageningen (UAW), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica. El objetivo de este programa es contribuir al desarrollo sostenido e incrementar el bienestar de la población de la Zona Atlántica por medio de la investigación agropecuaria (ANON., 1987). En el mismo año se realizó un estudio de caracterización que abarcó toda la zona; este trabajo reveló tanta variación en cuanto a recursos naturales, sistemas de producción y problemas agrarios (SLUYS *et al.*, 1987) que se decidió profundizar el análisis en cuatro áreas más pequeñas:

- Los distritos de Cahuita y Sixaola del cantón de Talamanca, donde la situación del agro refleja tanto la diversidad de recursos naturales y de culturas como el aislamiento con respecto al resto del país (BOK *et al.*, 1988).
- Las Lomas de Cocorí, un área de colonización reciente en la que se practica la ganadería extensiva y que presenta problemas de deforestación (WIELEMAKER, 1990).
- El distrito de Río Jiménez, colonizado hace muchos años, que ha servido de escenario para la interacción de los intereses a menudo antagónicos de las grandes empresas productoras, los peones y los pequeños productores agropecuarios (WAAIJENBERG, 1990).
- El asentamiento Neguev, una hacienda ganadera que dio origen a pequeñas fincas mediante la ocupación espontánea y la intervención estatal.

## **El asentamiento Neguev**

El asentamiento Neguev es producto de una invasión organizada por la Unión de Pequeños Agricultores del Atlántico (UPAGRA), en setiembre de 1979, en terrenos propiedad de la empresa agrícola ganadera industrial Neguev S.A., propiedad a su vez de Inmobiliaria Agromercantil Caribe S.A. Luego de esta primera invasión, que se presentó en la parte montañosa de la finca, en el cantón de Guácimo, otro grupo campesino afiliado al Sindicato de Pequeños Agricultores de Limón (SPAL) entró a otro sector de la finca, en el cantón de Siquirres. Después de que se declaró el conflicto precario intervino el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) y procedió a la subdivisión de la hacienda. Posteriormente incluyó a Neguev en un programa de desarrollo agrario, el "0-34", financiado mediante un convenio con la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), aprobado por la Ley N<sup>o</sup> 6574 del 7 de abril de 1981 (BOLAÑOS & ULATE, 1987).

El asentamiento Neguev está localizado entre las coordenadas verticales 5.80 y 5.90 y entre las horizontales 2.40 y 2.50 de las hojas cartográficas de Bonilla y Guácimo, en los distritos de Germania y Cairo del cantón de Siquirres y de Pocora y Río Jiménez del cantón de Guácimo, en la provincia de Limón.

Neguev se divide en cinco sectores: La Lucha, Milano, Bella Vista, El Silencio y El Peje; abarca un área de 5.340 ha, con 311 parcelas que oscilan entre las 10 y las 17 ha. Cada sector cuenta con un centro comunal que incluye la escuela, un salón multiuso, una plaza de deportes, una o dos pulperías y un pequeño centro de población. En el centro de Milano están los edificios del IDA, que es el ente oficial encargado de dirigir el asentamiento. Además de las oficinas hay un expendio, un comedor, una casa de huéspedes, los viveros de cacao y pejibaye y un jardín de plantas medicinales. Sólo Milano cuenta con electricidad y sólo las instalaciones del IDA disponen de agua por cañería. No hay servicio telefónico.

### **Enfoque del trabajo**

En este informe se pretende describir la historia de la ocupación y la consolidación del asentamiento Neguev. Este caso se escogió como objeto de estudio porque permite apreciar claramente las relaciones e interdependencias entre los recursos naturales, los precaristas/productores, las actividades agropecuarias y el estado, y sus vínculos con el contexto socioeconómico regional y nacional.

Por otra parte, Neguev constituye un buen ejemplo de la actividad de los grupos organizados de campesinos que buscan obtener tierra y establecerse como pequeños productores agrícolas y del papel del estado en ese proceso. Su estudio permite comprender

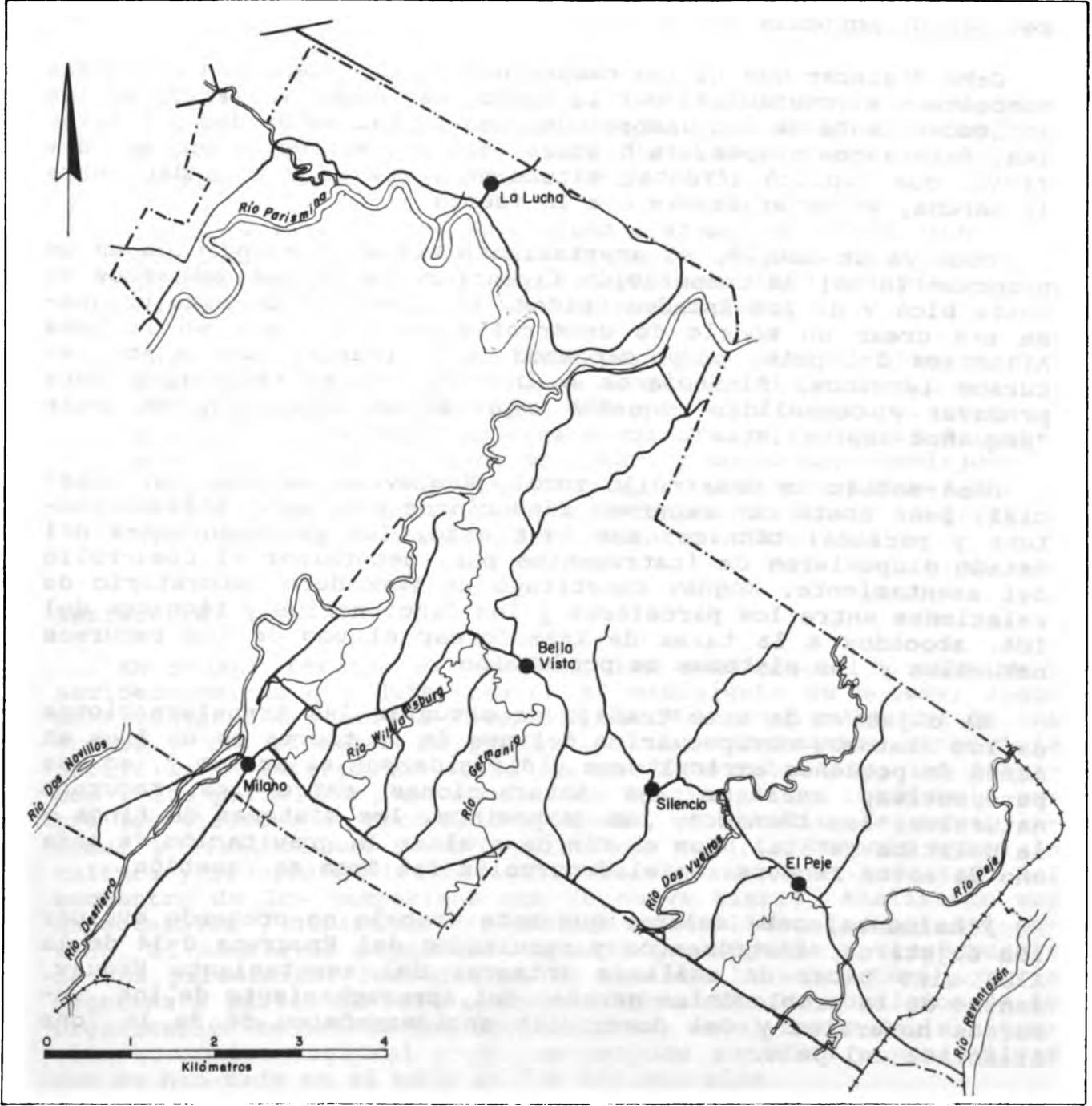


Figura 1. El asentamiento Neguev.

mejor los modelos de intervención y de desarrollo agrario impulsados en la Zona Atlántica, sus posibilidades y limitaciones, en un contexto caracterizado por las tensiones sociales y la crisis del sector agrícola.

Cabe destacar que ni los campesinos ni el estado son entidades homogéneas e inmutables; por lo tanto, hay mucha variación en las actitudes tanto de los campesinos como de las autoridades oficiales. Para ambos grupos, la historia del Neguev fue un proceso difícil, que implicó afrontar situaciones nuevas y aprender sobre la marcha, voluntariamente o a la fuerza.

Como ya se señaló, el asentamiento Neguev fue incluido en un programa (0-34) de cooperación financiera entre los gobiernos de Costa Rica y de los Estados Unidos. La finalidad de este programa era crear un modelo de desarrollo para impulsar en la Zona Atlántica del país, proporcionando la infraestructura y los recursos técnicos, financieros e institucionales necesarios para promover y consolidar pequeños empresarios agrícolas, es decir "pequeños capitalistas".

Como modelo de desarrollo rural, Neguev es un caso muy especial, pues contó con recursos financieros externos, infraestructura y personal técnico; debido a esto, los representantes del estado dispusieron de instrumentos para determinar el desarrollo del asentamiento. Neguev constituyó un verdadero laboratorio de relaciones entre los parceleros y los funcionarios y técnicos del IDA, abocados a la tarea de transformar el uso de los recursos naturales y los sistemas de producción.

El objetivo de este trabajo es estudiar las transformaciones de los sistemas agropecuarios del uso de la tierra en un área en manos de pequeños agricultores y dirigida por el estado y, en esa perspectiva, analizar las interacciones entre los recursos naturales, los técnicos, los campesinos, los sistemas de finca y la política estatal, con el fin de evaluar la gravitación de cada uno de estos factores en el desarrollo del área en cuestión.

Finalmente, cabe aclarar que este trabajo no pretende evaluar los objetivos, instrumentos y resultados del Programa 0-34 de la AID, sino hacer un análisis integral del asentamiento Neguev, dentro de la problemática general del aprovechamiento de los recursos naturales y del desarrollo socioeconómico de de la Zona Atlántica del país.

## Metodología

La información presentada en esta monografía se obtuvo mediante trabajos de investigación desarrollados durante los años 1987 y 1988. Se realizaron diferentes actividades, orientadas a analizar diversos aspectos de la misma realidad desde distintos ángulos y utilizando diferentes puntos de vista y métodos:

- Inventario de los recursos naturales con énfasis en la geomorfología, los suelos y el clima, hecho con base en interpretación de fotografías aéreas, comprobaciones en el campo, análisis de laboratorio y datos del Instituto Meteorológico Nacional (IMN).
- Encuesta de caracterización de 53 fincas escogidas al azar, que abarcó diferentes temas: composición familiar, antecedentes, actividades económicas, asistencia institucional y perspectivas para el futuro, etc.
- Estudios específicos de ciertos sistemas de producción o problemas: historia del asentamiento, algunos cultivos de importancia, como maíz y pejibaye, actividad ganadera, características físicas de los suelos, etc.
- Talleres en los cuales los campesinos y los investigadores analizaron, con base en mapas de suelos elaborados por ellos mismos, las posibilidades para el uso agropecuario. A menudo estos talleres desembocaron en discusiones de que abarcaban temas de mayor cobertura y mucho más complejos como la lucha de los precaristas, la política estatal en cuanto a comercialización y asistencia técnica y la diversificación socioeconómica del asentamiento.

## **Estructura**

En primer término se analizan las condiciones históricas y socioeconómicas que determinaron el nacimiento de Neguev; luego se estudian los recursos naturales del área, el potencial de los suelos y los sistemas de producción. La información generada a partir de la interacción entre los recursos naturales, los técnicos y los parceleros, se analiza en función de su incidencia sobre los sistemas de producción; además, se estudian las posibilidades y limitaciones de esos sistemas y su influencia sobre la cultura y la vida de los agricultores. Se evalúa el resultado del encuentro de los campesinos con la nueva tierra, analizando sus expectativas y dificultades; también se evalúan el papel del estado, el modelo de desarrollo agrario que impulsa y la respuesta de los parceleros. Por último, se analiza la estructura agraria generada a partir de este proceso y cómo esta ha condicionado la organización social de los agricultores, en el marco de la situación económica nacional y de los cambios sociales y productivos que se han dado en el país en los últimos años.

Cabe destacar una ligera divergencia de opiniones entre los autores de los diferentes capítulos; en una problemática tan conflictiva como la del Neguev es imposible - e indeseable - allanar completamente los diferentes enfoques y experiencias profesionales de los autores y sus opiniones políticas y sociales. Hacerlo implicaría caer en una simplificación complaciente y negar la polifacética realidad del asentamiento Neguev y de toda la Zona Atlántica de Costa Rica.

## **2 HISTORIA AGRARIA**

### **2.1 Etapas del desarrollo regional**

Para ubicar el tema del asentamiento Neguev dentro de la problemática agraria global de la Zona Atlántica es preciso hacer una breve reseña histórica del desarrollo regional a partir del año 1871. Con anterioridad a esta fecha, no hubo actividades significativas en el área, con excepción de la fracasada agricultura del cacao, que culminó con la quiebra de los plantadores criollos a fines del siglo XVIII. A consecuencia de ello, a principios del siglo XIX, la región de Matina estaba arruinada y la provincia de Limón totalmente despoblada (FERNANDEZ et al., 1982)

Ahora bien, considerando los principales acontecimientos socioeconómicos que se produjeron en la zona a partir de 1871, es posible reconocer tres grandes períodos en el desarrollo regional de la Zona Atlántica:

1. La construcción del ferrocarril y el auge bananero (1871-1938).
2. La salida de la compañía bananera y la crisis regional (1938-1956).
3. El reinicio de las actividades bananeras, la colonización agrícola y la participación del estado en el desarrollo del área (1956-1988).

#### **I. La construcción del ferrocarril y el auge bananero (1871-1938)**

A mediados del siglo XIX, el auge de la actividad cafetalera en el país hacía necesaria la construcción de una vía que uniera el Valle Central con la costa atlántica, a fin de facilitar la salida del grano hacia los mercados europeos. El presidente Tomás Guardia contrató entonces a Henry Miggs Keith (quien posteriormente traspasó el contrato a su primo Minor Keith) para que construyera el ferrocarril al Atlántico.

Para la obra, que comenzó en noviembre de 1871, se contrató mano de obra extranjera: chinos, italianos y sobre todo jamaíquinos desocupados por la decadencia de la caña de azúcar. Los trabajadores se fueron asentando en caseríos paralelos a la línea del tren, que terminó de construirse en 1890. Para que pudieran ayudarse se les dio algo de tierra, y probablemente esta gente fue la primera en cultivar el banano a escala comercial.

La agricultura del banano fue lo que realmente impulsó el desarrollo de la región. Como parte del contrato con la empresa constructora, el gobierno le dio en concesión 404.000 ha de tierras más la explotación del ferrocarril durante 99 años (SALAS & BARAHONA, 1980). Esta concesión permitió a los contratistas Miggs

y Keith sembrar banano en gran escala; después de unos años, Keith formó la United Fruit Company.

Los primeros ensayos hechos en la Zona Atlántica para desarrollar la agricultura del banano correspondieron a esforzados costarricenses. El 7 de febrero de 1880 se hizo en Puerto Limón el primer embarque de 360 racimos de banano con destino a Nueva York. Esto repercutió en algunos finqueros, que intensificaron los cultivos, y así en 1884 ya había 350 fincas que sumaban 2.225 manzanas con 570.000 pies de banano. De 1885 en adelante, inversionistas norteamericanos que vieron el porvenir que tenía la industria agrícola del banano en esa parte del país, se interesaron en la explotación y empezaron a invertir elevadas sumas de dinero. En el curso de varios años se formaron no menos de 20 compañías productoras de fruta, las cuales formaron posteriormente la Boston Fruit Co. Luego apareció la Tropical Trading and Transport Company y ambas formaron la United Fruit Co. (UFCO) que funcionó en toda la zona del Caribe (FERNANDEZ et al., 1982).

Al momento de constituirse, en 1902, la UFCO controlaba 620.000 ha de tierra; como también controlaba el transporte y la comercialización del banano, llegó a tener el monopolio total de la actividad, aunque sólo producía el 25 % de la fruta. El resto lo compraba a productores "independientes", la mayoría arrendatarios en terrenos de la compañía, que estaban obligados a venderle toda su producción. La UFCO, que dominó completamente la región durante cuatro décadas, generó "un proceso productivo depredatorio, con servicios (comercio, vivienda, salud, educación) proporcionados directamente por la transnacional, bajo relaciones económicas de enclave" (RIVERA & SMITH, 1987), lo que implica que la explotación bananera "no le dejaba al país un margen racional de la riqueza producida".

El auge bananero promovió una fuerte migración de agricultores de la región central del país hacia la Zona Atlántica. Algunos llegaron a las fincas bananeras en busca de empleo; otros, impulsados por el estado, se dedicaron a colonizar las tierras que no estaban bajo el control de la UFCO. Se generó entonces un flujo significativo de población hacia lo que hoy es Guácimo y Guápiles; la colonia de Guápiles se creó en 1931, y las de Guácimo, Parismina y El Hogar, en 1934.

La migración trajo consigo el precarismo, que aparece en la región en ese mismo período:

Señala Casey que ya en 1907 existía gran cantidad de precaristas en la región bananera. De acuerdo con estudios de 1913 y 1914, los precaristas ocupaban el 10 % de la superficie total de las fincas. Era difícil no ser colono precarista cuando la mayor parte de la tierra era propiedad de la compañía. Los precaristas ocupaban las peores partes de las fincas, los bosques, pantanos y colinas empinadas. Pero tam-

bién ocuparon las tierras públicas del Estado a un lado y otro del ferrocarril. De acuerdo con los estudios de Casey, hasta 1913 los precaristas no tuvieron problemas con la compañía, pero a partir de esa fecha se empezó a cobrar un arrendamiento por las propiedades, lo que creó un gran malestar entre los parceleros, que se quejaron ante el gobierno... (BOLAÑOS & ULATE, 1987).

## **II. La salida de la compañía bananera y la crisis regional (1938-1956).**

Al final de la década de los treinta, la incidencia de tres factores provocó el traslado de la compañía al Pacífico Sur: (a) el Mal de Panamá, una enfermedad que ataca las raíces de las matas reduciendo significativamente la producción y dejando cuantiosas pérdidas; (b) la depresión económica de los años treinta, que afectó negativamente el precio internacional del banano (FERNANDEZ et al., 1982) y (c) la creciente organización sindical, que dio lugar a importantes conflictos laborales, como la histórica huelga de 1934, motivada por las precarias condiciones de vida y de trabajo imperantes en las bananeras. Los efectos de la salida de la UFCO no tardaron en dejarse sentir:

Las consecuencias para Limón no pueden haber sido más graves. El tipo de desarrollo impulsado por la bananera en Limón había hecho depender toda la actividad económica de ellos; controlaban los muelles, ferrocarriles, barcos, hospitales, escuelas, el comercio a través de los comisariatos; de manera que al salir provocaron un colapso total en la economía de la región, negándose incluso a los trabajadores negros la posibilidad de trasladarse a trabajar a la región pacífica. (FERNANDEZ et al., 1982).

A partir del 1938, un significativo contingente de pequeños agricultores se instaló en las tierras abandonadas por la compañía; se trataba sobre todo de agricultores jamaiquinos que se dedicaron al cultivo del cacao en pequeñas fincas paralelas a la línea del tren. Con base en estas ocupaciones, se desarrolló una limitada economía campesina que se extendió hasta el año 1956, cuando las compañías bananeras regresaron a la Zona Atlántica.

## **III. El reinicio de las actividades bananeras, la colonización agrícola y la participación del estado en el desarrollo del área.**

En 1956, una variedad de banano (Giant Cavendish) resistente al Mal de Panamá permite reiniciar la explotación bananera en la Zona Atlántica. Primero la Standar Fruit Company y luego otras compañías extranjeras, como la Banana Development Corporation y la United Brands entraron en la producción y comercialización de la fruta.

En 1967, los productores nacionales organizaron la Cámara Nacional de Bananeros que en 1971 se convirtió en la Asociación Bananera Nacional (ASBANA). Pero aunque había muchos productores locales, la comercialización siguió en manos de las compañías transnacionales.

Durante este período, la explotación bananera se extendió por casi toda la Zona Atlántica, abarcando parte de los cantones de Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina y Talamanca en Limón, y Sarapiquí en Heredia.

Con la expansión del cultivo del banano se reinició la inmigración hacia la zona, pues mucha gente de otros sitios llegó al área en busca de empleo o de tierra. El estado alentó la colonización dado que en otras regiones la frontera agrícola estaba agotada.

Durante un período de 15 años la situación fue más o menos estable gracias a la revitalización económica, la creación de nuevos centros poblados y la apertura de grandes asentamientos campesinos (RIVERA & SMITH, 1987). También hay que destacar la participación del estado, que promovió el desarrollo de la infraestructura vial y de los ferrocarriles y la modernización del puerto y de los servicios agrícolas, además de brindar los servicios administrativos y sociales requeridos para impulsar el desarrollo regional. En esta perspectiva se inscribe la creación de la Junta Administrativa y Portuaria del Desarrollo de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA).

Sin embargo, en la década del setenta se articulan una serie de factores que terminan con ese período de relativa tranquilidad. Al crecimiento natural de la población se suman el agotamiento de la frontera agrícola, con un proceso paralelo de concentración de la tierra, y las políticas de las compañías bananeras, que provocan una gran inestabilidad laboral. Debido a estos factores, la presión sobre la tierra aumenta considerablemente y son muchos (ex-obreros de las bananeras, hijos de antiguos colonos, nuevas olas de inmigrantes) los que buscan satisfacer sus necesidades básicas a partir de la apropiación de un pedazo de terreno. La organización y la movilización social se manifiestan en sucesivas tomas de tierras, muchas de las cuales son violentas. Los que no han podido obtener tierra en otra forma invaden como precaristas fincas grandes y subutilizadas y es por eso que 15 de los 19 asentamientos creados en la región entre 1976 y 1980 por el Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) "responden a tomas en precario" (RIVERA & SMITH, 1987).

## 2.2 La movilización campesina

La Zona Atlántica se ha caracterizado por una constante beligerancia social; en la década del 70 se ahondan las contradicciones del sector agrícola, crece la presión sobre la tierra y los pequeños agricultores buscan transformar la tenencia del recurso e intensificar el uso. La movilización campesina aumenta y comienza la invasión de tierras abandonadas o subutilizadas por parte de grupos organizados de campesinos que buscan recuperar la tierra "para el establecimiento de unidades productivas familiares" (RIVERA & SMITH, 1987). Entre las invasiones más importantes de la época están las de Neguev, El Indio y Maryland, tres fincas abandonadas, cercanas a empresas bananeras.

Los sindicatos campesinos son los principales agentes de la movilización en la lucha por la tierra.

Las organizaciones campesinas...adoptaron las modalidades de sindicatos confederados, sindicatos independientes, cooperativas agrícolas y organizaciones campesinas auspiciadas por el IDA. Aunque no existen fuentes completas sobre los niveles de afiliación alcanzados, resulta clara la relevancia de los sindicatos campesinos respecto de las otras formas organizativas, tanto por su trayectoria como por su interrelación obrero campesina y por los logros alcanzados en pro del campesinado a través de sus gestiones. Lo anterior queda en evidencia al momento en que la región pasa a concentrar las principales acciones estatales de enfrentamiento al sindicalismo y de compra de tierras agrícolas (RIVERA & SMITH, 1987).

En los primeros años de la década del 80, el movimiento campesino decae; el fracaso económico y productivo de varias invasiones llevó a muchos agricultores a tomar otras tierras y/o a abandonar las organizaciones campesinas y supeditarse a los lineamientos de las instituciones estatales. Posteriormente, en el contexto de la política agropecuaria impulsada por la administración Arias, se dará una nueva rearticulación de las reivindicaciones populares que revitalizará la movilización campesina.

## 2.3 La respuesta estatal

Para enfrentar los problemas del agro costarricense, el estado implementó varias instituciones entre los años 50 y 60; una de las más importantes fue el Consejo Nacional de la Producción (CNP), creado con el propósito de regular los precios de los granos básicos.

Pero la medida más significativa para responder a la problemática de la tierra fue la promulgación de la "Ley de Tierras y Colonización" de 1961 y la creación del Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) para llevarla a la práctica. Los objetivos de

la ley eran evitar la concentración de la tierra y la creación de minifundios, mejorar las condiciones sociales y económicas de los pequeños y medianos productores, aumentar la productividad por hectárea y promover las cooperativas de productores. Además, se creaban algunas áreas protegidas.

En cuanto a las acciones llevadas a cabo por el ITCO (actualmente IDA), es posible reconocer cuatro etapas diferentes, que responden a una política de la institución, determinada en cada caso por el devenir de los acontecimientos socioeconómicos y por la evolución del movimiento campesino y su capacidad organizativa.

La primera etapa, que se extiende entre los años 1962 y 1966, se centró en los programas de colonización de las tierras vírgenes. La segunda cubre el período comprendido entre 1966 y 1969 y se caracteriza por el rol de mediadora en los conflictos entre precaristas y terratenientes que debió asumir la institución. Los altos costos de los programas de colonización y la agudización de los conflictos por la tierra explican el cambio de política. Durante la tercera etapa, que abarca el quinquenio 1970-1975, se establecieron empresas agrícolas de tipo comunal y cooperativo y comenzaron los programas de asentamientos campesinos. En la cuarta etapa, que llega hasta el presente, se combinan programas de titulación de tierras y de desarrollo agrario dentro del concepto de "regiones en desarrollo". También se siguen atendiendo los problemas de precarismo y la promoción de las empresas cooperativas (SALAZAR *et al.*, 1977). En 1982 el ITCO cambió su denominación por "Instituto de Desarrollo Agrario" (IDA).

En síntesis, la política agraria del estado se orientó hacia la compra y la titulación de tierras, la creación de asentamientos, la construcción de infraestructura básica, la comercialización de granos básicos y la asistencia técnica, crediticia y organizativa. Pero, tal como se verá en el caso de Neguev, esta política no ha estado exenta de contradicciones y ha variado sustancialmente a partir de la administración Arias.

#### 2.4 Regionalización de la Zona Atlántica

La dinámica del desarrollo de la Zona Atlántica adquiere diferentes características según la subregión considerada, tanto en lo que tiene que ver con el aspecto socioeconómico como con la intervención del estado. La zona se ha subdividido en tres subregiones; el asentamiento Neguev está localizado en la subregión de Pococí. RIVERA & SMITH (1987) caracterizan la subregión en esta forma:

....corresponde al cantón de Pococí y su área de influencia (cantones de Guácimo y Siquirres de la provincia de Limón y cantón de Sarapiquí de la provincia de Heredia, en particular el distrito de Horquetas). Esta (subregión) se carac-

teriza por una concentración de la actividad bananera transnacional y nacional, así como la ganadería y granos básicos (...) con modalidades de organización empresarial. Asimismo concentra gran cantidad de asentamientos campesinos tanto inducidos estatalmente como espontáneos, dedicados a la producción de maíz y en algunos casos de tubérculos y ganadería, con modalidades de organización artesanal y mercantil simple. En esta subregión se viene dando un importante crecimiento poblacional por inmigración, en procura de empleo y tierra cultivable, lo cual ha expandido las áreas de producción agropecuarias en detrimento de las zonas boscosas. Se ha creado una amenaza de serio desgaste ecológico debido a la explotación irracional de los bosques, situación en la cual se articulan madereros, grandes propietarios de tierra y la conquista espontánea de frontera agrícola por parte de pequeños productores. La política estatal en esta subregión se ha concentrado en el apoyo de la llamada economía moderna a través de la asesoría, los servicios financieros y administrativos y el desarrollo infraestructural. Aunque de toda la Región Atlántica, es en Pococí y sus alrededores donde el campesinado recibe mayor atención, la economía de subsistencia se encuentra con escasa asesoría técnica, casi sin acceso al crédito bancario y sin capacidad de crecer, lo cual pone en evidencia las insuficiencias de la política agraria respecto de estos productores.

## **2.5 Génesis y desarrollo del asentamiento Neguev**

### **El origen del asentamiento**

Neguev es el resultado de la invasión que llevó adelante un grupo de agricultores sin tierra, ex-obreros de las bananeras y obreros insatisfechos con las condiciones laborales inseguras e inestables que se les imponían, en una extensa finca improductiva del área de Pococí.

La invasión de tierras responde a la búsqueda de una alternativa que permita adquirir un mínimo de seguridad en lo económico y en lo social; es una medida que refleja la presión sobre el recurso ejercida por un sector importante de la sociedad cuya situación no le permite satisfacer adecuadamente sus necesidades mínimas, en un contexto socioeconómico de concentración de la tierra, agotamiento de la frontera agrícola y elevado índice de desempleo.

Para la invasión, los agricultores se agruparon alrededor de la Unión de Pequeños Agricultores del Atlántico (UPAGRA); la principal reivindicación de UPAGRA era la tierra y su objetivo concreto, el trabajo en Neguev. Actualmente, un buen número de los dirigentes de la organización son parceleros del asentamiento.

## La invasión

Muchos de los que participaron en las primeras luchas de UPAGRA eran agricultores que alquilaban tierras para sembrar maíz en la zona de Guácimo y Siquirres. Otros eran obreros de las bananeras que cultivaban maíz para complementar su salario y así poder reproducir la unidad familiar; cuando los peones llegaban a cierta edad, las compañías los despedían y el problema de la subsistencia se agravaba. Por otra parte, una buena proporción de la tierra en alquiler pertenecía a grandes compañías fruteras que conforme extendían su producción iban desalojando a los arrendatarios. Por todos estos motivos, los agricultores presionaron para invadir la finca Neguev. "Se escogió esta finca porque era la que tenía más monte; esto era pura montaña." Cuando la invasión se organizó, la noticia recorrió la zona y se fue sumando más gente al núcleo original.

"Yo estaba trabajando en el Valle de la Estrella en la bananera, cuando oí el rumor de que había una gente que iba a invadir una finca abandonada; pues de veras dije yo, pues me voy, me voy, voy a abandonar, yo no voy a ser todo el tiempo esclavo..."

"Antes de venirme para acá lo que tenía era un pedacito como de hectárea y media en Río Jiménez; ahí vivía y tenía una galerilla; yo trabajaba allá sembrando maíz pero en terrenos alquilados, yo pagaba esquilme de dos hasta cuatro hectáreas y de eso vivía. Ya después, cuando pudimos conseguir este pedazo de tierra que nos dieron, nos vinimos para acá." (M. Nuñez, set.87).

La invasión se inició por el sector de La Lucha, en Río Jiménez; los precaristas cruzaron el río Parismina y se introdujeron en lo que hoy es Bella Vista. Antes de que se diera la intervención del ITCO, los dueños de la finca hicieron los trámites legales para desalojarlos; la guardia rural los sacó en varias ocasiones, pero ellos volvían a entrar por la noche. En los tribunales de Guápiles los amenazaron con tres meses de cárcel si volvían a invadir, pero igual lo hicieron. La acción de la policía no se hizo esperar:

"...llegó el momento en que nos quemaron los ranchos; ya nosotros teníamos frijoles y todo lo quemaron; estuvimos presos en Limón. En Limón caímos como setenta y cinco; doce llevábamos mujeres. Nos echaron como a los quince días porque las mujeres ahí estaban. Les decían que se fueran: "como nos vamos a ir si nosotros donde estábamos era ahí y los chunches están en Pocora, en la Delegación, y para donde nos vamos a ir... yo ando con él." (M. Nuñez, set. 87).

Cuando los agricultores quedaron en libertad, emprendieron nuevas formas de lucha para presionar al gobierno con el fin de lograr la permanencia en las tierras invadidas; a muchos, la cárcel, en lugar de asustarlos, los estimuló para seguir en la lucha.

Las medidas de presión resultaron; el ITCO compró la finca en \$22.000.000 y permitió que los invasores ocuparan la montaña. Al mismo tiempo, otro grupo de precaristas dirigidos por el Sindicato de Pequeños Agricultores de Limón entró por el sector de El Cairo y La Herediana y se apoderó de los potreros de la hacienda.

### **El parcelamiento**

Según Juan José Herrera, líder y dirigente de UPAGRA, a la hora de repartir las parcelas predominó el siguiente criterio: las mejores tierras serían para las personas que habían luchado y se habían esforzado más; la tierra había que ganársela.

El comité se encargó de hacer las mediciones y de asignar a cada agricultor su parcela; se pretendía que las parcelas con mucho "suampo" fueran más grandes, y que la extensión promedio fuera de 30 ha, pero el ITCO no estuvo de acuerdo y se fijó un área de 17 ha por parcela.

Posteriormente el ITCO definió los límites de cada parcela respetando la distribución hecha por UPAGRA y comenzó el proceso de adjudicación. Con el tiempo se adjudicaron parcelas a agricultores que no habían participado en la invasión y se readjudicaron las parcelas abandonadas; esto, unido a la compra-venta de mejoras dio lugar al ingreso de nuevos agricultores de diversas procedencias, con criterios y experiencias muy diferentes.

### **El encuentro con la tierra**

Los parceleros comenzaron a abatir la montaña con muy pocos recursos; algunos sólo contaban con la fuerza de sus manos y unos pocos instrumentos rudimentarios. Pretendían sembrar maíz, frijoles y arroz para la subsistencia familiar y para mantener y ampliar su parcela. Durante esa etapa los cultivos anuales eran vitales, porque los parceleros no disponían de capital ni de financiamiento para mantener su familia. Algunos optaron por dejarla en otro sitio, hasta contar con las condiciones mínimas para la subsistencia; muchos de ellos combinaban el trabajo en la parcela con actividades remuneradas por fuera.

"...cuando nosotros entramos aquí ... yo trabajaba allá, en Río Jiménez, unos dos o tres días para conseguir dejarle a la mujer y a la familia tal vez unas dos o tres libras de

arroz, dos libras de frijoles y una libra de manteca, y tal vez traerme yo un cuarto de manteca y una libra de frijoles y una de sal ...para venir a hacer frente, tres o cuatro días aquí ... y volver a salir para arriba dos o tres días para ganarme dos o tres jornales porque si no, no teníamos qué comer la semana siguiente." (Don Toño, oct.87).

"Cuando uno llegaba aquí...volteaba la montaña y sembraba maíz, arroz, frijoles; lo que uno sembrara le producía bastante y sin abono... Voltié montaña y sembré maíz...nació pero se fue para abajo." (Parcelero del Peje, nov. 87).

El encuentro con la tierra fue muy duro; muchos agricultores no pudieron producir maíz, arroz ni frijoles, porque el suelo de su parcela no servía para estos cultivos, y la mayoría de los que lograron producir algo obtuvieron rendimientos apenas aceptables. Las cosechas abundantes fueron muy pocas.

La preparación del terreno fue laboriosa y para muchos parceleros, un trabajo perdido; pese al esfuerzo realizado, la subsistencia del agricultor y de su familia estaba en peligro. Frente a esta situación, los parceleros tenían tres alternativas:

- Dejar la parcela y buscar nuevos rumbos; por lo menos se podía obtener algo de la venta de las mejoras.
- Vender la madera de la parcela para ir subsistiendo mientras se probaban otras formas de producción; así se fue generando información sobre los recursos productivos disponibles, sus posibilidades y sus limitantes.
- Seguir trabajando la parcela al tiempo que se desempeñaban otras actividades para asegurar la subsistencia del grupo familiar. Parte de la fuerza laboral se invertía en la finca y parte fuera de ella; por lo general, se dedicaba más tiempo a las labores de fuera de la explotación.

Algunos campesinos, decepcionados por la mala calidad de sus parcelas, decidieron abandonarlas, vendiendo las mejoras. Otros optaron por la segunda o la tercera posibilidad, o por una combinación de ambas.

Pero todos los que se quedaron confiaban en que con la intervención del IDA la situación mejoraría considerablemente, pues se contaría con los proyectos agrícolas, el financiamiento y la asistencia técnica adecuados para sacar adelante las parcelas.

### **La intervención del IDA**

Como ya se ha señalado, en el momento en que se dio la invasión de Neguev (setiembre de 1979) la Región Atlántica estaba sacudida por conflictos sociales importantes, que en parte reflejaban el clima de convulsión política que se vivía en toda Cen-

troamérica. En Costa Rica comenzaban a sentirse los efectos de una fuerte crisis socioeconómica producto de las contradicciones y el agotamiento del modelo productivo impulsado a partir de los años cincuenta.

A instancias de la AID, el IDA incluyó el asentamiento Neguev en el Proyecto 0-34, cuyo objetivo era aliviar la tensión que se vivía en la zona y evitar la profundización del conflicto mediante el desarrollo rural integrado de varias áreas de la Zona Atlántica.

El préstamo AID-515-T-034 constituye un importante instrumento en el desarrollo de la Región Huetar Atlántica; con él se pretende realizar un ordenamiento agrario, estableciendo la infraestructura socioeconómica básica requerida para que la población campesina beneficiada logre incorporarse y participe activamente en el proceso productivo, lo que llevará a un desarrollo rural más completo y efectivo.

... el convenio prevee, en el caso de Neguev, la adquisición de las tierras y los medios necesarios para el logro de sus fines de desarrollo integral:

- a) dotación de tierras a familias campesinas
- b) construcción de caminos rurales y puentes
- c) vivienda rural e infraestructura comunal
- d) orientación y capacitación de los beneficiarios
- e) concesión de crédito agropecuario y de desarrollo inicial mediante la implantación de un fondo de crédito especial o Caja Agraria para el otorgamiento de préstamos agropecuarios a los beneficiarios directos
- f) programas de extensión y asistencia técnica en general (IDA, 1983).

El asentamiento Neguev se propone como un modelo de región en desarrollo. Sin embargo, el IDA entró en Neguev sin contar con una perspectiva integral de las condiciones agrológicas, edafológicas, sociales y culturales del asentamiento, por lo que su intervención se limitó a la propuesta de un modelo de parcelamiento y de desarrollo agrícola.

**Parcelamiento.** Una vez que la institución adquiere la finca, procede a medirla y a evaluar las condiciones generales; luego la divide en parcelas, cuyas dimensiones varían de acuerdo con la calidad de la tierra y el tipo de explotación. Una vez realizado este proceso, el Instituto da curso a las solicitudes presentadas por los precaristas que llenan las condiciones requeridas para calificar como beneficiarios del IDA. La adjudicación se hace mediante un contrato entre el agricultor y la institución (BOLAÑOS & ULATE, 1987).

**Sistemas de producción.** El modelo productivo y de desarrollo agrario impulsado por el IDA busca crear y condicionar el acceso a los recursos institucionales por parte del parcelero para que

este desarrolle su base productiva y logre un adecuado nivel de bienestar social. Para implantarlo se otorgaron créditos a través de la Caja Agraria; el financiamiento estuvo ligado a la asistencia técnica. Además, se impulsó la extensión agrícola y se trató de promover el desarrollo cooperativo y comunal.

A nivel de parcelas, inicialmente se impulsaron sistemas de producción basados en la combinación de cacao, granos y yuca o pejibaye, granos y yuca, a fin de asegurar ingresos familiares aceptables. Como estos planes no resultaron, se optó por incorporar módulos de ganadería e impulsar la introducción de cultivos individuales.

El Programa 0-34 creó la infraestructura vial, construyó escuelas, centros comunales y canchas deportivas. Durante su ejecución, la estrategia de desarrollo agrícola se fue modificando; actualmente, el crédito y la asistencia técnica se centran en la promoción de monocultivos y el IDA actúa como intermediario entre los productores y el comprador ayudando a concretar contratos de compra-venta que a veces avala o garantiza.

Todos estos esfuerzos se hicieron con el objetivo de promover y consolidar un pequeño empresario agrícola individual, lo que a criterio del IDA equivalía al desarrollo del asentamiento.

### 3. CLIMA, GEOLOGIA Y SUELO

#### 3.1 Introducción

En este capítulo se describirán el clima y las características del paisaje y del suelo de la zona en estudio; además, se analizará la relación entre el paisaje y el suelo y la formación de los diferentes paisajes, con sus respectivas fisionomías.

También se discutirán las restricciones del suelo con respecto al uso agrícola, pues de ellas depende, en gran medida, el éxito o el fracaso de los parceleros.

#### 3.2 Clima

El clima de la Zona Atlántica se caracteriza por altas temperaturas y abundante precipitación durante todo el año. En Nequev, la precipitación promedio es de 3.666 mm, distribuidos en forma bastante regular a lo largo del año. Sin embargo, entre octubre y enero, las lluvias suelen ser más abundantes por efecto de los temporales producidos por frentes fríos o depresiones tropicales. Los meses de marzo y abril son más secos y la evapotranspiración aumenta alcanzando valores de hasta 120 mm mensuales (ROJAS, 1985); durante estos meses y hasta los primeros días de mayo, es posible observar que el maíz se agosta durante períodos secos que a veces duran hasta 10 días.

Durante más de diez meses hay un exceso de lluvia sobre la evapotranspiración potencial que alcanza un nivel promedio de 2500 mm anuales. Si el agua se escurre sobre la superficie, el riesgo de erosión aumenta considerablemente; si se infiltra en el suelo, por debajo de la zona de arraigamiento, contribuye a la lixiviación de nutrientes. Pero el grado de erosión y/o de lixiviación puede ser controlado mediante el tipo de uso que se le da al suelo.

La humedad relativa es superior al 80 % durante todo el año; esta condición, sumada a las altas temperaturas, aumenta la incidencia de plagas y enfermedades. Además, en los meses más lluviosos, los cultivos pueden sufrir de escasez de oxígeno pues a menudo el suelo permanece saturado durante varios días.

**Cuadro 3.1 Totales mensuales de precipitación (mm) correspondientes a la estación El Carmen para el período 1977-1985**

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Enero	164	124	117	238	243	126	272	510	73
Febrero	94	356	161	270	311	103	243	333	187
Marzo	206	220	88	33	193	78	312	46	125
Abril	99	131	517	252	383	89	43	95	107
Mayo	85	244	335	116	207	158	526	266	188
Junio	584	353	397	540	231	224	204	196	578
Julio	765	365	164	257	317	1201	402	139	212
Agosto	361	319	539	229	322	635	440	485	405
Setiembre	319	282	244	125	140	232	201	165	148
Octubre	359	167	125	258	145	536	332	346	180
Noviembre	338	478	354	430	1071	364	161	350	336
Diciembre	168	287	497	939	395	298	215	352	267
<b>TOTAL</b>	<b>3547</b>	<b>3332</b>	<b>3444</b>	<b>3693</b>	<b>3963</b>	<b>4048</b>	<b>3357</b>	<b>3288</b>	<b>2810</b>

### 3.3 Geología y geomorfología

El área de estudio se encuentra al pie del sector noreste del volcán Turrialba, que forma parte de la Cordillera Volcánica Central (Fig. 2) y es la fuente de los materiales andesíticos basálticos que durante el Cuaternario dieron origen a la llanura que lo circunda.

Los depósitos cuaternarios más antiguos son estratos de material arenoso a limoso muy meteorizados (Fig. 3). Los sedimentos parecen de origen fluvial, con un gran componente piroclástico (material producido por el volcán).

A partir de estos depósitos se formó un paisaje fuertemente disectado, con pendientes de hasta un 30% y colinas de hasta 10 m de altura. Los valles asociados con estas colinas son pantanosos porque están fuera de la influencia de los ríos principales (WIELEMAKER, 1990).

En los sitios aledaños a los ríos principales se aprecia que los depósitos originales fueron cubiertos por corrientes de lodo de por lo menos dos edades. La corriente más antigua se meteorizó casi completamente, dando origen a un suelo arcilloso, que a veces tiene grava a más de 120 cm de profundidad; en la más reciente, el material cementado casi siempre está a menos de un metro. Los estratos más profundos, localizados en las pendientes de los valles de los ríos principales, indican que esta corriente llenó completamente los valles, que tienen hasta 500 m de ancho y un fondo de hasta 5 m sobre el nivel del río.

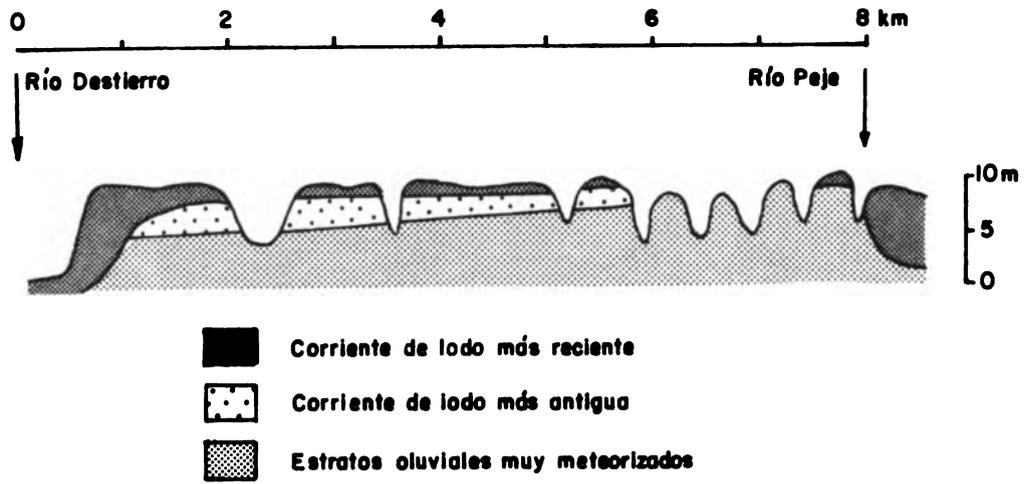


Figura 2 Material parental de los suelos Milano, Neguev y Silencio respectivamente

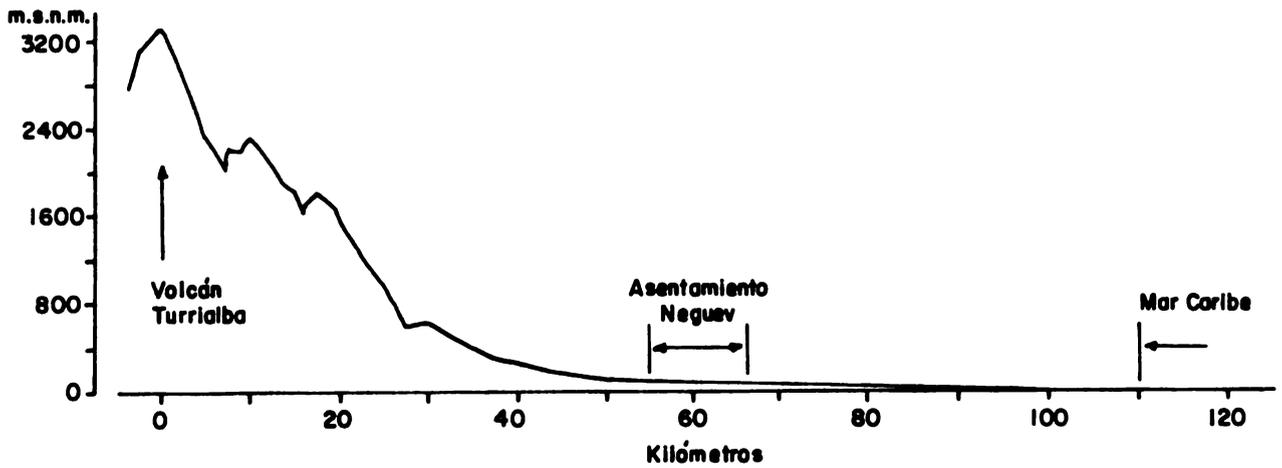


Figura 3 Perfil transversal desde el Volcán Turrialba hasta el Mar Caribe

El paisaje de las corrientes de lodo es suavemente ondulado, pero disectado por numerosos ríos y esteros, de modo que la planicie destaca hasta diez metros por sobre el fondo de los valles, donde se encuentra el material fluvial arrastrado desde las colinas aledañas o, en el caso de los ríos principales como el Peje, el Destierro y el Parismina, desde el volcán. Los depósitos de estos últimos dos ríos son más recientes y contienen una reserva mineralógica considerable debido a su alto contenido de arena piroclástica fácilmente meteorizable.

### 3.4 Suelos

En esta sección se analiza el mapa de suelos del área y se resumen las características de los mismos, en relación con el origen y la aptitud agrícola; para una descripción más detallada, referirse a BRUIN, 1988.

El trabajo de campo, realizado entre febrero y junio de 1987, consistió en actividades de fotointerpretación y comprobaciones en el campo de la geomorfología, la litología y los suelos. Se usaron fotografías infrarrojas en escala 1:80.000 del año 1984, y blanco y negro en escala 1:35.000 del año 1981. La descripción de los suelos se hizo según la guía de la FAO (1977); para la clasificación y el análisis se utilizó la "Soil Taxonomy" (SOIL SURVEY STAFF, 1975).

#### **Suelos arcillosos bien drenados (M, N y S en Fig. 4 y Cuadro 3.2)**

Son los suelos Milano, Neguev y Silencio; los dos primeros se desarrollaron a partir de corrientes de lodo que cubrieron parcialmente los depósitos fluviales antiguos sobre los cuales se desarrolló el suelo Silencio.

Los tres suelos son arcillosos, pero como el Milano se formó a partir de corrientes de lodo más recientes, es menos profundo (hasta un metro) y menos arcilloso que el Neguev y el Silencio y tiene un contenido de nutrimentos más adecuado.

Los suelos Neguev y Silencio son tan ácidos (pH en agua de 4.0 hasta 4.8) que el maíz no germina bien y muchos cultivos perennes no se desarrollan adecuadamente. Milano, en cambio, es apto para una amplia gama de cultivos, incluyendo maíz; su pH en agua está entre 4.5 y 5.5.

Los tres tienen una densidad aparente inferior a 0.9 g/cc y una alta retención de fósforo; al secarlos, se contraen considerablemente (en el caso del suelo Silencio, hasta un 12%). Esto indica que los suelos tienen características ándicas, a pesar de que la mineralogía es predominantemente haloisita y kaolinita.

El arraigamiento es bueno en los tres suelos, pero los menos fértiles - en especial el suelo Silencio - se compactan cuando se los usa para pastoreo animal. En los suelos sembrados con maíz también se aprecia este fenómeno, que se manifiesta en una estructura angular y una reducción de la porosidad interna de los agregados en los primeros 20 a 30 cm de suelo. Cuando los mismos suelos están bajo cultivos perennes o bajo bosque, presentan una estructura subangular a migajosa, muy fina y con alta porosidad.

Los trabajos de investigación realizados indican que en todos los suelos hay compactación, pero donde la actividad biológica es mayor, el proceso se contrarresta y la compactación es menos notoria. Por el contrario, en suelos como el Silencio, con una baja actividad biológica, la compactación se manifiesta en una capacidad de infiltración de agua bajo pasto muy reducida, pues es veinte veces inferior a la infiltración de agua bajo bosque (49.5 cm/día versus 1094 cm/día) (SPAANS *et al.*, 1989). En Neguev las precipitaciones son muy abundantes, a veces superiores a los 300 mm diarios; esto produce un significativo escurrimiento superficial que contribuye a crear picos en el caudal de los ríos en las áreas donde predominan los potreros.

Actualmente, el suelo Milano se usa para cultivos anuales como maíz y chile, cultivos perennes como plátano y cacao y también para ganadería; la aptitud para maíz es moderada. En el suelo Neguev predomina la ganadería; también hay piña, palmito de pejibaye, maracuyá, cacao y algunos cultivos anuales como chile y frijol. Raras veces se cultiva maíz. El suelo Silencio se usa para la ganadería y para piña; también hay partes bajo bosque.

#### **Suelos de textura franco a franco arenosa con características ándicas (A en Fig. 4 y Cuadro 3.2)**

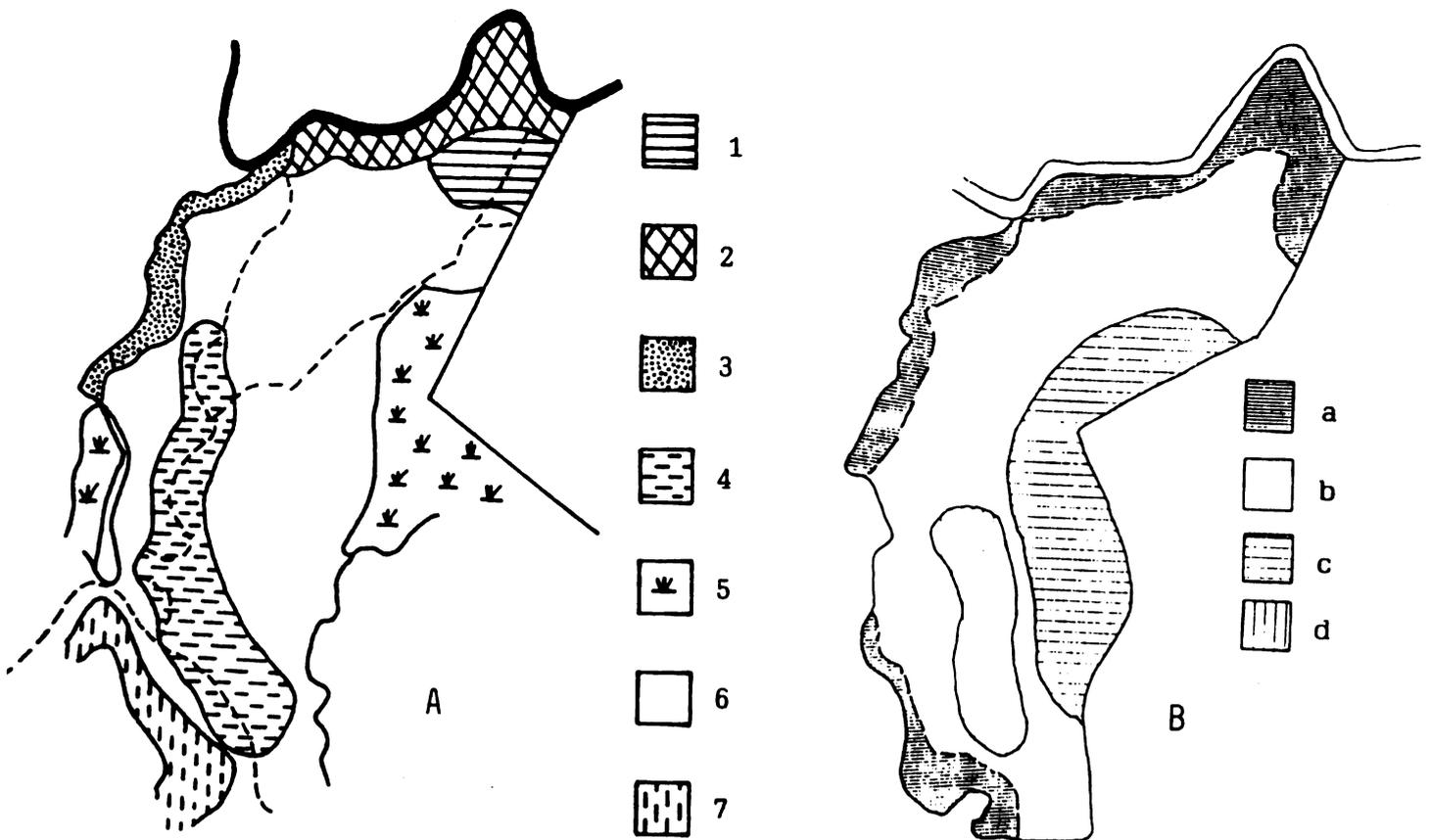
Estos suelos se desarrollaron a partir de depósitos aluviales recientes que contienen mucha arena de origen volcánico.

Se trata de andisoles (ICOMAND, 1987) muy porosos, en los que los cultivos arraigan con facilidad; la densidad aparente es baja (inferior a 0.9 g/cc). Su alta capacidad de fijación de fósforo constituye una limitante.

Estos suelos son muy aptos para la actividad agrícola; se los usa para plátano, una amplia gama de cultivos anuales y perennes y ganadería.

#### **Suelos francosos, franco arcillosos a arcillosos, aluviales (Eb y Ed en Fig. 4 y Cuadro 3.2)**

Estos suelos se formaron a partir de depósitos aluviales relativamente recientes. Los suelos de la unidad Eb (Fig. 4) son más arcillosos ya que se formaron sobre una terraza aluvial más antigua. Actualmente estos suelos se usan para ganadería y para



- 1 "Suelo Grisaceo" - fertile, imperfectly drained, dark coloured
- 2 "Suelo Parismina" - fertile, well drained, dark coloured
- 3 "Suelo Destierro" - fertile, well drained, dark coloured
- 4 complex with "Suelo Neguev" and "Suelo Silencio" and some swamps
- 5 swamp - very poorly drained
- 6 complex with "Suelo Neguev" and "Suelo Silencio" and swamps
- 7 association of "Suelo Williamsburg" and "Suelo Neguev" and swamps

Neguev: rather poor, well drained, brownish colour

Milano: rather fertile, well drained, brownish colour

Silencio: poor, well drained, reddish colour

Williamsburg: fertile, rather dark coloured, imperfectly drained

- a predominantly black soils
- b predominantly red soils with some brown soils and swamps
- c predominantly brown soils with some red soils and swamps
- d hilly; mixture of black and red soils and swamps

**Figura 4** Mapa semidetallado de los suelos con subclases de capacidad de uso (ver Cuadro 3.2 y punto 3.4).

maíz. El contenido de nutrimentos de los suelos es bueno, pero el drenaje constituye un limitante para la unidad Ed, donde predomina el pasto.

#### **Suelos muy escasamente drenados (P en Fig. 4)**

Son un complejo de suelos localizados en áreas pantanosas (suampos). Como casi siempre están inundados, o son turbosos o contienen arcilla poco consolidada. Sólo drenándolos se les puede destinar a actividades agrícolas.

### **3.5 Capacidad de uso**

La capacidad de uso de los suelos se determinó de acuerdo con el Manual 210 del Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos (SCS, 1966), modificado por CCT (1985). De acuerdo con esta metodología, es posible distinguir 10 clases o tipos de uso, entendiendo por clase un grupo de tierras que presenta condiciones similares tanto en el grado relativo de las limitaciones para un uso potencial como en la posibilidad de sufrir daño por el uso actual.

Con base en 12 parámetros de evaluación, el sistema utilizado juzga la capacidad de uso de los suelos de acuerdo con la zona ecológica a la que pertenecen y con el sistema de manejo utilizado. Los parámetros de evaluación se pueden agrupar así:

- a) parámetros climáticos: meses secos, viento y neblina
- b) parámetros edáficos: profundidad efectiva, textura, pH y pedregosidad
- c) parámetros topográficos: pendiente, microrelieve y erosión
- d) parámetros de drenaje: drenaje y riesgo de inundación

Aplicando este sistema es posible reconocer 10 clases de aptitud de suelo (de I "sin limitaciones" a X "no apto para ningún tipo de uso salvo protección"). Las subclases son otra categoría de la clasificación por capacidad de uso; están formadas por grupos de tierras dentro de cada clase, que tienen los mismos factores limitantes. Los limitantes que se consideran aquí, se refieren a la fertilidad (f) y el mal drenaje (d).

#### **La aptitud de los suelos**

El Cuadro 3.2 muestra el grado de aptitud de los suelos para diferentes tipos de uso; se aprecia que las alternativas de uso van disminuyendo paulatinamente desde la clase I hasta la X

**Cuadro 3.2 Relación entre las subclases de capacidad de uso de los suelos; el grado de aptitud para un número de sistemas de uso (p.e. x) y la inversión necesaria (p.e. d1) para mejorar el grado de aptitud (p.e. xxx). Nombres de suelos son según de BRUIN (1988)**

SUELOS (Fig. 4)	SUBCLASE DE CAPACIDAD DE USO (Fig. 4)	TIPOS DE USO					
		maíz plátano	yuca chile	piña	cacao palmito	pasto	bos- que
(A) Parismina Dos Novillos	I	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
(Eb) Ligia Destierro	IIIId	xx d1 xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
(M) Milano	IVf	x f1 xx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
(Ed) Grisaceo Williamsburg Peje	VIId	d2 xx	x d2 xx	x d2 xx	x d2 xx	x d1 xxx	xx d1 xxx
(N) Neguev	VIf	- f3 xx	x f2 xxx	xxx	x f2 xx	x f1 xx	xx
(S) Silencio	IXf	-	x	xx	x	x	xx
Suampo	Xd	-	-	-	-	-	x d2 xx

<b>Código</b>	<b>Prácticas de manejo e inversiones para mejorar la aptitud del suelo</b>
x = aptitud actual	<b>Fertilización</b>
d1 = inversión necesaria	f1 = baja inversión
xxx = aptitud potencial	f2 = moderada inversión
	f3 = alta a muy alta inver.
xxx = muy apto	<b>Drenaje</b>
xx = apto	d1 = fácil barato
x = moderadamente apto	d2 = moderadamente difícil y costoso
- = no apto	d3 = muy costoso y difícil

**Nota:** En el asentamiento predominan los suelos Neguev, Silencio y Milano.

Para mantener una amplia gama de posibilidades, las inversiones en manejo y mejoramiento del terreno se deben ir incrementando a medida que mejora la aptitud de la tierra, pero en cierto punto la inversión deja de ser rentable.

Esto significa que un parcelero con suelos de clase VI o superior que no disponga de recursos financieros para mejorar la aptitud de su tierra, estará restringido a unos pocos tipos de uso, y salvo en casos excepcionales, como los de la piña y el palmito de pejibaye, el rendimiento será inferior al que obtendría si ocupara tierras de mejor calidad.

Los cultivos más promisorios en las tierras de Neguev son los perennes, pero por lo general requieren una inversión considerable antes de empezar a producir. Los pastos pueden prosperar en todos los suelos, pero los de clase VI<sub>f</sub> de fertilidad baja, producen un pasto de baja calidad nutritiva. Para incrementar el rendimiento, es preciso mejorar el manejo y hacer inversiones importantes.

Los parceleros que ocupan suelos con baja aptitud agrícola tienen las siguientes desventajas con respecto a los que disponen de suelos con mejor aptitud:

1. no pueden producir su propia comida sin incurrir en altos costos;
2. disponen de alternativas de uso restringidas;
3. obtienen bajos rendimientos en muchas de las alternativas a su alcance;
4. requieren de información y de crédito para el manejo de sus plantaciones, a fin de que éstas sean remunerativas;
5. requieren de más asistencia técnica para evitar fracasos.

Cuando se compara el mapa de capacidad de uso potencial con el uso actual en los diferentes sectores de Neguev, se aprecia la siguiente situación:

- \* en el sector La Lucha es donde hay más cultivos anuales, como maíz; esto coincide con la aptitud agrícola de los suelos del sector
- \* el sector Milano, conforme a la aptitud de los suelos, tiene menos superficie con cultivos anuales
- \* a lo largo del límite sur del asentamiento hay una zona de transición en la que predomina el pasto y donde los cultivos anuales son escasos
- \* más al norte, sobre todo en el sector Bellavista, donde siempre hubo más bosque, no hay cultivos anuales

En conclusión, se puede afirmar que en el asentamiento Neguev el uso actual refleja bien el potencial de uso de los suelos.

### 3.6 El conocimiento de los suelos y los sistemas de producción

Al utilizar el suelo, ya fuera a partir de la propia iniciativa o poniendo en práctica los proyectos, iniciativas y recomendaciones del IDA, los parceleros de Neguev experimentaron aciertos y fracasos; a partir de ellos, elaboraron su propia clasificación de los suelos del área que permitió un uso actual acorde con el potencial.

Los parceleros evalúan la tierra de acuerdo con los cultivos que pueden sembrar en ella; en Neguev reconocen cuatro tipos de suelo: colorado o estéril, bermejo o cafesón, negro o fértil y "suampo".

En la mayoría de las parcelas predomina el suelo colorado, que ellos caracterizan como arcilloso, duro y estéril y "que no sirve para muchas agriculturas, como maíz, frijoles y arroz". Esos suelos están ocupados por montaña, pasto o charral, de modo que no se puede contar con ellos para granos básicos, pero sí para algunos frutales, yuca, chile, pasto o bosque con árboles maderables. También sirven para piña.

El suelo bermejo o cafesón, si es de cierta calidad, puede dar buenos rendimientos de cacao, arroz o maíz; de lo contrario, puede usarse para pasto, algunos tubérculos, frutales u otros productos que se siembran en el suelo colorado. En promedio, el suelo bermejo es mejor que el colorado, pero la producción de granos básicos es exigua; por lo general, sólo alcanza para el consumo de la finca. Los frutales también se destinan al autoconsumo. En cuanto a los tubérculos, como la yuca, tienen un precio muy bajo, por lo que la venta en el mercado es poco atractiva. El cacao no ha dado los rendimientos esperados, sobre todo porque se sembró en terrenos no aptos.

Sólo las parcelas que limitan con los ríos tienen una o dos hectáreas de suelo negro; son muy pocas las fincas en las que predomina este tipo de tierra. En el suelo negro se siembra maíz, arroz y frijoles, a veces, corriendo el riesgo de que se produzca una "llena" y los cultivos se aneguen. También se utiliza para ganado.

Los suampos no sirven para mayor cosa, pero en algunos no muy profundos, los parceleros han puesto pasto; a veces, también siembran arroz en las orillas.

El suelo colorado coincide con el suelo Silencio; el suelo bermejo o cafesón, con los suelos Milano y Neguev; el negro coincide con los suelos de textura franco a franco arenosa con características ándicas y con los suelos franco arcillosos a

arcillosos, que en las condiciones actuales son aptos para una amplia gama de cultivos anuales.

### **Los suelos y la organización de la parcela**

Los sistemas de producción utilizados por los parceleros del asentamiento están condicionados por el tipo de suelo y por los recursos de que disponen. Esto significa que la estrategia productiva se diferencia de acuerdo con los recursos físico-biológicos e institucionales a que tiene acceso cada productor, entre ellos, el financiamiento.

La regla general es que, en el poco suelo negro de que disponen (si no está bajo pasto) siembran cultivos anuales, sobre todo maíz y frijol, privilegiando el maíz. Algunos también siembran chamol.

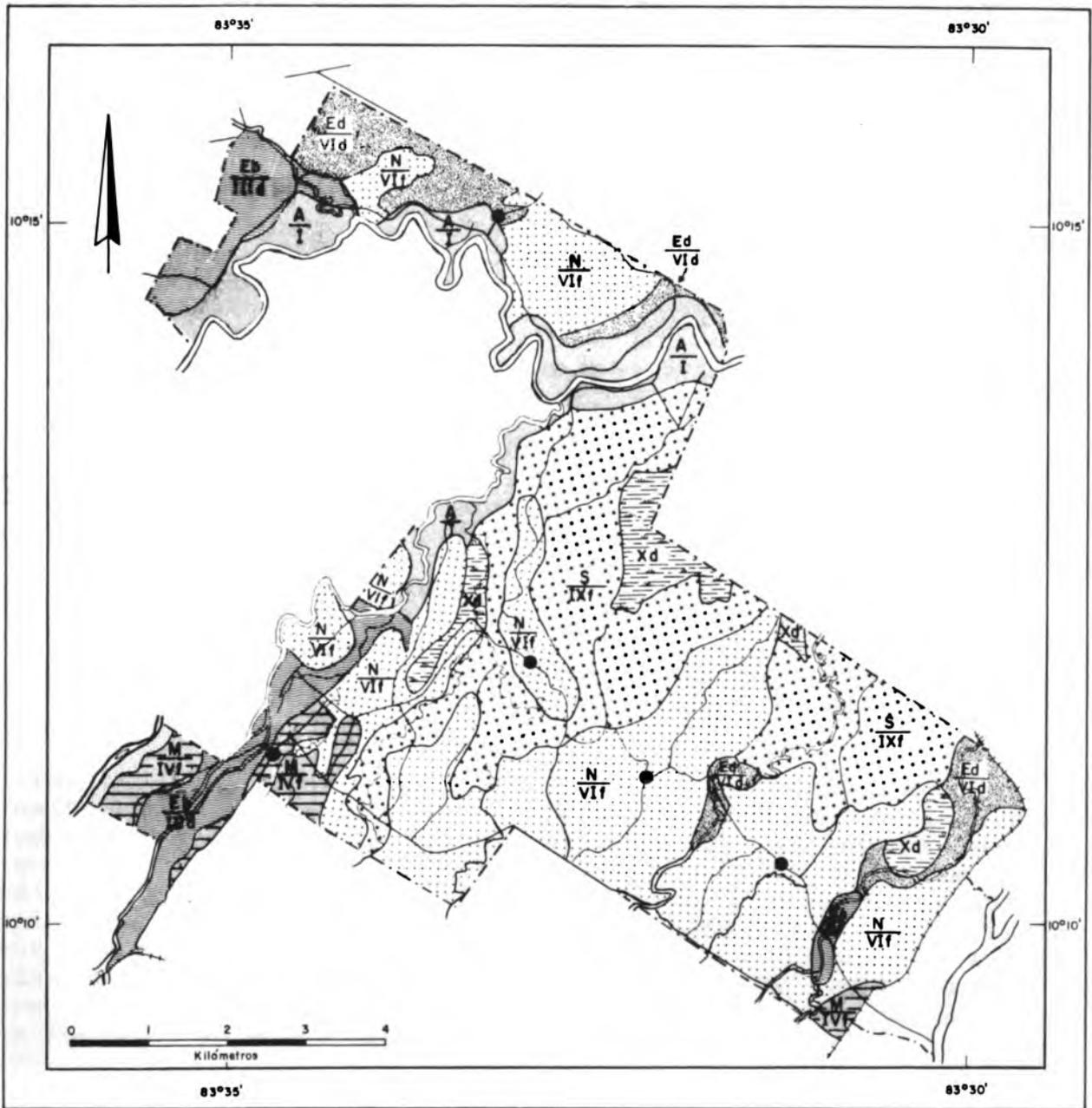
La tierra colorada, si no está bajo charrales o en monte, la usan para potrero. Si el parcelero cuenta con financiamiento de la Caja Agraria, puede que tenga una hectárea de piña o una o dos de palmito. Algunos tienen chile o yuca; también puede haber una combinación de todo esto, o sea, pasto con montaña y algún cultivo.

Algunas parcelas sólo tienen pasto, porque el parcelero prefiere producir ganado antes que enfrentarse a los problemas del suelo para el uso agrícola; si no tiene ganado ni capital para comprarlo, puede alquilar su potrero. Hay parcelas que sólo sirven para pasto.

En los suelos bermejotes o cafesones hay parcelas con una o dos hectáreas de cacao, maíz o yuca. También se siembra tiquisque en áreas pequeñas, y hay quienes tienen cepas de caña de azúcar. Algunos parceleros tienen algo de frijol (en promedio, un cuarto de hectárea). El plátano se utiliza como sombra para el cacao, pero según los agricultores, si llega a producir, no tendrá más de dos cosechas. Algunos parceleros tienen arroz, y también hay suelo bermejo con pasto y/o montaña. Si el pasto se combina con cultivos, el potrero puede tener entre tres y catorce hectáreas; también hay combinaciones de montaña con cultivos.

El suampo no es muy utilizado, pero como ya se señaló, en terrenos poco profundos y con menos humedad, algunos tienen pasto. Un parcelero aprovechó el suampo y las condiciones naturales de su parcela para instalar un estanque de peces que combina con la cría de cerdos.

Por lo general, alrededor de la casa del parcelero hay árboles frutales y plantas medicinales.



**Figura 5** Comparación entre la clasificación de suelos según de BRUIN (1988) y la elaborada por los parceleros.

En síntesis, el uso actual refleja el uso potencial de los suelos, lo que indica que los agricultores, con base en su experiencia, han llegado a conocer las posibilidades y los límites de sus recursos. Esto también se evidencia en los mapas del suelo elaborados por ellos, que coinciden con los elaborados por el PZA.

## **4 SISTEMAS DE PRODUCCION**

### **4.1 Introducción**

A primera vista, las fincas del asentamiento Neguev muestran una cierta uniformidad: todas fueron establecidas recientemente, funcionan bajo condiciones casi idénticas en cuanto a asistencia institucional y mercadeo y por su tamaño (entre 10 y 17 ha) pueden considerarse como "fincas campesinas" (HALL, 1984).

Sin embargo, cuando se observan con más detenimiento, se aprecia una variación importante en cuanto a los sistemas de finca y de producción. Esta variación se debe a que en Neguev hay mucha variabilidad en cuanto al suelo y al hombre, y a la relación entre estos factores a través del tiempo.

- Las diferencias en el potencial de los suelos resultan en una diversificación de la producción tanto dentro de las fincas como entre ellas.
- Las familias de los agricultores difieren en cuanto a antecedentes, composición, mano de obra, experiencia, capacidad y orientación agrícola.
- El asentamiento Neguev implicó un verdadero proceso de aprendizaje tanto para los agricultores como para los técnicos del IDA; por lo tanto, las etapas, los aciertos y los errores, la rapidez y eficiencia de las decisiones y también los resultados difieren en cada uno de los casos.

Las tentativas de los agricultores y los programas del IDA - exitosos o no - dejaron su huella en los sistemas de finca y de producción que se practican actualmente. El proceso de asentamiento todavía no ha terminado; las iniciativas campesinas y las modificaciones en la política gubernamental y en la gente que la implementa a nivel local han impulsado nuevos desarrollos. Por lo tanto este análisis, elaborado con base en investigaciones realizadas durante el año 1987, sólo representa una instancia en el curso del desarrollo agrario de Neguev, discutido, hasta donde fue posible, en su contexto histórico.

### **4.2 Metodología**

La información requerida para la elaboración de este capítulo se obtuvo mediante:

- Una encuesta general realizada en febrero de 1987 (BRINK & WAAIJENBERG, 1990) con el objetivo de presentar el programa CATIE/UAW/MAG, tener un panorama general de la

situación del agro, identificar los problemas principales, clasificar las fincas y seleccionar las que luego se utilizarían para estudios específicos. Se seleccionó una muestra al azar de 53 fincas de las 310 del asentamiento y a los entrevistados se les interrogó sobre su familia y su finca: antecedentes, recursos, actividades, asistencia institucional y planes para el futuro.

- Estudios específicos sobre los principales sistemas de producción, los que fueron realizados durante el resto del año. Los métodos aplicados incluyeron entrevistas estructuradas y observación participativa.

En este capítulo se presenta un análisis preliminar de la información obtenida, ordenada de acuerdo con la encuesta general. El análisis cuantitativo de los resultados fue "monovariable", pero se indican las relaciones cualitativas entre las variables.

El análisis se hizo con un enfoque de sistemas, entendiendo por "sistema" un arreglo de componentes (subsistemas) relacionados de tal manera que actúan como una unidad (HART, 1985). Los sistemas de finca y de producción - a diferencia de los ecosistemas - son manejados por el hombre con el objetivo de transformar insumos en productos con un valor socioeconómico determinado.

No se trata de una definición ni de una clasificación estricta de cada uno de los sistemas considerados; lo que se pretende es establecer una distinción tentativa entre los sistemas principales describiendo algunas de sus características, pues un análisis exhaustivo de los mismos desbordaría las posibilidades de este trabajo.

#### 4.3 Sistemas de finca

Antes de la invasión de 1979, Neguev era una explotación ganadera con pastos y bosques. Las 53 fincas encuestadas presentan diferencias en cuanto al momento en que se empezó a talar el bosque original: en 26 de ellas, la tala fue posterior a la invasión; en 7, se había hecho entre 10 y 45 años antes, y en 20 de las fincas, los entrevistados no sabían cuándo había sido. Esto podría indicar tanto que el bosque se tumbó antes de la invasión, como que el parcelero adquirió la finca de segunda mano.

En efecto, de los 53 parceleros considerados, 23 obtuvieron la finca por compra, 15 a través del IDA, 6 por medio de UPAGRA, 7 por precarismo y 2 por permuta. Estas cifras, en combinación con el número de años que los parceleros llevan manejando la finca sugiere que gran parte de los ocupantes originales por una u otra razón fueron abandonando sus parcelas. Por eso, en muchas explotaciones, la situación actual no responde solamente a los

recursos, las decisiones y las labores del agricultor que la maneja en este momento.

**Cuadro 4.1 Algunos antecedentes para 53 fincas y agricultores del asentamiento Neguev. Costa Rica, 1987.**

	Nº de informantes	Años (Rango)
Corta del bosque virgen	33	8 (1-45)
Manejo de la finca actual	53	5 (0-9)
Experiencia como productor*	53	16 (1-55)
Educación formal	53	4 (0-13)
Edad	53	42 (18-67)

Nota: \* Las encuestas sugieren que en varios casos el entrevistado no se refería sólo a su experiencia como productor independiente sino también como trabajador.

Los 53 productores entrevistados presentaron mucha variación en cuanto a la educación formal recibida: 11 no tenían ninguna, 37 entre 1 y 6 años, y 5, entre 9 y 13 años. Casi todos contaban con varios años de experiencia en trabajos agropecuarios cuando comenzaron a manejar la finca actual en Neguev (Cuadro 4.1).

Llama la atención que 30 de ellos ya habían trabajado en la provincia de Limón, aunque solamente 7 nacieron allí; 18 nacieron en Guanacaste, 10 en San José, 7 en Puntarenas, 9 en otras provincias y 2 en el extranjero. El hecho de que 10 de ellos hubieran adquirido su experiencia agrícola en Guanacaste sugiere que hubo muchos agricultores guanacastecos que emigraron directamente hacia Neguev.

### **Familia**

Las fincas campesinas como las de Neguev se caracterizan por una estrecha interrelación entre la familia y la explotación en cuanto a uso de mano de obra, toma de decisiones y consumo de la producción. En el Cuadro 4.2 se presenta alguna información sobre las características de las familias de los productores entrevistados.

**Cuadro 4.2 Composición familiar promedio para 53 productores del asentamiento Neguev. Costa Rica, 1987.**

	Nº de fincas	Promedio (rango)	Total
Niños 0-14 años	40	2.9 (0-10)	117
Muchachos 15-20 años	12	1.6 (0-3)	19
Muchachas 15-20 años	13	1.1 (0-2)	14
Hombres 21-60 años	49	1.3 (0-4)	66
Mujeres 21-60 años	42	1.1 (0-3)	47
Hombres 61+ años	6	1.0 (0-1)	6
Mujeres 61+ años	2	1.0 (0-1)	2
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>5.3 (1-15)</b>	<b>276</b>

**Notas:** - Algunos totales no concuerdan con las sumas porque se basan en submuestras diferentes.  
 - Dependiendo de la variable, falta información para 1 a 3 de las 53 familias de la muestra.

En el 25 % de los casos la familia consta de más de un núcleo familiar; por ejemplo, incluye un hijo ya casado o una hermana con sus niños. Esta situación, que explica por qué hay varias familias con más de dos adultos, en muchos casos, facilita las actividades agrícolas, especialmente en las fincas con ganadería.

Llama la atención que hay relativamente pocas personas mayores y pocas mujeres y muchachas; esto se debe a que la colonización de un área nueva, en condiciones difíciles, no es atractiva para ellas. A veces, durante los primeros años, los hombres trabajan solos y viven separados de sus familias, que residen en sitios más desarrollados; cuando las condiciones mejoran, traen las familias a la finca.

#### **Mano de obra**

La disponibilidad y el uso de la mano de obra, tanto familiar como contratada, son factores muy importantes como inversión en el desarrollo de la finca y de los sistemas de producción.

En Neguev, la principal fuente de mano de obra es la familia; las actividades de sus miembros varían de acuerdo con la edad y con el sexo (Cuadro 4.3). Los muchachos y los hombres trabajan principalmente en la finca, las muchachas y las mujeres, en la

casa, aunque en ambos casos hay una contribución significativa del otro sexo. Como en Neguev no hay posibilidades de seguir estudiando después de terminar la escuela primaria, casi nadie lo hace. La incidencia del trabajo fuera de la explotación es alta: en 32 fincas hay un promedio de 1.2 personas que trabajan por fuera; la mayoría son hombres.

**Cuadro 4.3 Actividades de los miembros de las familias de 46 productores del asentamiento Neguev. Número de personas (número de fincas). Costa Rica, 1987.**

	Trabajo				Total*
	Estudio	en casa	en finca	afuera	
Muchachos 15-20 años	2 (2)	6 (5)	19 (13)	7 (4)	19
Muchachas 15-20 años	1 (1)	14 (12)	4 (4)	1 (1)	14
Hombres 21-60 años	1 (1)	25 (21)	62 (48)	31 (29)	66
Mujeres 21-60 años	0 (0)	40 (37)	19 (18)	0 (0)	47
Hombres 61+ años	0 (0)	1 (1)	7 (7)	0 (0)	6
Mujeres 61+ años	0 (0)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	2
<b>Total</b>	<b>4 (3)</b>	<b>88 (52)</b>	<b>112 (53)</b>	<b>39 (32)</b>	<b>154</b>

\* Como varias personas están involucradas en más de una actividad, el total es superior a la suma de los individuos.

El cuadro anterior indica si una persona participa en cierta actividad, pero no especifica qué proporción de su tiempo dedica a la misma. En cuanto a eso, se dispone de alguna información para los 53 productores entrevistados: 1 no trabaja en la finca, 1 le dedica menos del 25 % de su tiempo, 1 entre el 25 y el 50 %, 8 entre el 50 y el 75 %, 7 entre el 75 y el 100 % y 35 trabajan a tiempo completo en la finca.

La mano de obra familiar se complementa con trabajadores contratados. De las 53 fincas consideradas, sólo 4 tienen empleados permanentes; la práctica más común es el empleo de peones temporales (Cuadro 4.4). Los "picos" en la contratación de mano de obra ocurren durante los períodos diciembre-febrero (chapia de pastos, siembra de maíz) y junio-julio (cosecha de maíz).

**Cuadro 4.4 Empleo de obreros temporales (jornales) para 53 fincas del asentamiento Neguev. Costa Rica, 1986.**

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Nº de fincas	9	12	6	4	6	11	8	9	5	4	7	10	25
Jorn./finca	13	23	12	5	18	34	20	14	5	5	7	28	65
Jorn. total	121	271	70	20	105	369	159	125	23	20	51	278	1626

Nota: las cifras provienen de diferentes submuestras y están redondeadas, por eso las sumas y los productos no corresponden a las cantidades individuales.

### Capital

En esta sección se considerarán tres componentes del capital: la posesión y el uso de maquinaria, los insumos o capital variable y las inversiones. En el Cuadro 4.5 se presenta la información correspondiente al uso de maquinaria agrícola durante 1986 y a la posesión de la misma. La bomba de espalda es la herramienta más utilizada; se usa para aplicar herbicidas a cultivos y pastos y acaricidas al ganado. La abundancia de motosierras es un indicador de la colonización reciente; ayudan a convertir el bosque en pasto o cultivos y se usan para cortar madera para postes de cercas, corrales y casas. También se incluyen los vehículos, porque aunque no son "maquinaria agrícola" sirven para transportar insumos y productos, lo que los convierte en un factor esencial para el manejo de la finca. Los chapulines, arados y rastras son importantes en las fincas con cultivos anuales, pero para las pequeñas fincas de Neguev no es fácil contar con este tipo de maquinaria y por lo general tienen que alquilarla. Los motores de combustión se emplean para mover bombas de agua y generadores de electricidad.

**Cuadro 4.5 Uso y posesión de maquinaria en 53 fincas del asentamiento de Neguev. Costa Rica, 1986.**

	Uso*	Unidades en posesión		
		1**	2**	3**
Bombas de espalda	49	27	14	4
Motosierras	23	14	0	0
Vehículos	17	16	2	0
Chapulines	14	0	0	0
Arados y/o rastras	13	2	0	0
Motores de combustion	7	7	0	0

\* Se refiere al número de fincas que usaron la maquinaria en 1986.

\*\* Indica el número de fincas que tenían 1, 2 ó 3 unidades de la maquinaria considerada.

En el Cuadro 4.6. se resumen los costos de los insumos aplicados durante el año 1986, de acuerdo con la estimación del informante o calculados con base en las cantidades utilizadas. Como el uso de insumos varía según la finca, y para algunas de ellas faltan uno o más datos, las submuestras por tipo de insumo también difieren. Como además no se puede esperar que el uso de insumos durante un año se recuerde con absoluta precisión, las cantidades consignadas en el cuadro sólo tienen un valor indicativo.

Puede apreciarse que tanto la incidencia de uso como el costo de los insumos de fuera de la finca son bastante altos en relación con los escasos recursos de los campesinos. Probablemente esto se relacione con la presencia del IDA, que en sus programas de cultivos y ganadería estimula el uso de algunos insumos, a la vez que posibilita la adquisición de los mismos a través de la Caja Agraria (ver 4.7). Las condiciones físicas de la producción también estimulan el uso de insumos. El área reducida de las parcelas da lugar a un uso relativamente intensivo de la tierra; el clima, húmedo y caliente, favorece la expansión de malezas, plagas y enfermedades, lo que se refleja en el uso de herbicidas (pasto y cultivos), insecticidas (cultivos) y fungicidas (cultivos). Debido a la baja fertilidad natural de muchos suelos, la producción de cultivos, especialmente anuales, requiere de la aplicación de fertilizantes.

La última columna del Cuadro 4.6 da una idea general de los costos por tipo y unidad de producción. La asignación de los insumos por tipo de uso es arbitraria y contribuye a que haya una gran variación entre fincas. Además de los promedios se incluyen las medianas, porque estas no están tan influenciadas por los valores extremos.

**Cuadro 4.6 Costos de insumos para 53 fincas del asentamiento de Neguev. Costa Rica, 1986.**

	n.d.	No usó	Sí usó	Costos ¢/finca	Promedios (medianas) en ¢/unidad y tipo de uso	
Maquinaria	9	22	22	9495	809	(620) /ha finca total
Herbicidas	9	5	39	8880	930	(563) /ha pasto+cult.
Fungicidas	8	30	15	1846	593	(334) /ha cultivos
Insecticidas	6	22	25	2459	784	(252) /ha cultivos
Fertilizantes	5	15	33	12066	3113	(2214) /ha cultivos
Medicinas veterinarias	4	14	35	3326	320	(183) /animal
Semilla cult. anuales	4	23	26	2784	1046	(500) /ha cultivos anuales
Otros insumos	2	41	10	1041	99	(58) /ha finca total
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>32175</b>	<b>2814</b>	<b>(1856) /ha finca total</b>

Algunos de los productores entrevistados dieron información sobre otras inversiones, como casas, corrales, cercas y cultivos perennes. Los datos son muy incompletos y por eso no se presentan, pero permiten concluir que en varios casos las inversiones anuales son superiores a los costos de insumos.

### Tenencia de la tierra

Las 53 fincas consideradas abarcan una superficie de 693 ha, para un área promedio de 13 ha. Los tamaños oscilan entre 10 y 17 ha; los más frecuentes son: 10 ha (23), 15 ha (15) y 17 ha (11). En 7 fincas (6 de ellas de entre 15 y 17 ha) se presta o arrienda un total de 24.5 ha a otra gente; una finca de 10 ha usa parte de las 10 ha de otra.

Aunque los 53 productores califican la tierra como "propia", ninguno cuenta con escritura, debido a la política del IDA de no otorgar este documento antes de que el ocupante haya trabajado la parcela durante 10 años consecutivos. Varios productores objetan esta situación, pues consideran que adquirieron su finca por precarismo o a través de UPAGRA, sin que hubiera intervención del

IDA. La falta de escritura limita las posibilidades de vender la finca o de obtener crédito de otras fuentes que no sean la Caja Agraria del IDA.

### **Tipos de tierra**

Los productores entrevistados consideran que en sus fincas hay varios tipos de tierra; de 52 informantes, 14 distinguen sólo un tipo, 32 dos tipos y 6 hasta tres tipos de tierra diferentes en sus parcelas. A continuación se hace una caracterización tentativa de las principales clases de tierra con base en las observaciones de los parceleros:

- "Tierra negra": es de color oscuro y se encuentra en sitios bajos y planos. Es un suelo sin problemas, apto tanto para pasto como para cultivos, incluyendo anuales y frutales. Las partes muy bajas y/o cercanas a los ríos pueden tener mal drenaje o estar expuestas al riesgo de inundaciones ocasionales.
- "Tierra colorada": ácida y de color rojizo, se encuentra en los lugares más altos y/o colinados; tiene baja fertilidad. No es apta para cultivos anuales (especialmente maíz) pero puede usarse para pasto, piña, yuca y algunos cultivos perennes.

De los otros suelos mencionados, muchos tienen características casi idénticas a las de las categorías descritas, otros son variantes o suelos muy diferentes, por ejemplo, muy mal drenados. Los parceleros los describen por algunas de sus características, ya sea color ("bermeja" o "café"), material ("arenosa"), posición ("vega del río" o "tierra alta"), drenaje ("seco" o "suampo") o calidad ("ácida", "cultivable" o "fértil").

Según los 53 parceleros, la baja fertilidad y - en menor grado - el mal drenaje son los principales limitantes de muchos suelos del Neguev, tal como se aprecia en el Cuadro 4.7. Es obvio que la calidad de los suelos es un determinante importante del uso potencial y actual de la explotación. Muchas fincas cuentan con diferentes tipos de suelo, aptos tanto para cultivos como para pastos, lo que les permite diversificar su producción; otras en cambio, sólo disponen de tierra colorada y/o mal drenada y por eso sus posibilidades son muy limitadas.

A veces se afirma que los parceleros con suelos malos no pueden sembrar cultivos anuales, que para subsistir tienen que trabajar fuera de la finca y que reciben poca atención del IDA en cuanto al crédito y la asistencia técnica. Pero la información proporcionada por los 53 parceleros da poco soporte a esta afirmación. Las correlaciones entre el área de tierra buena y el área con cultivos anuales ( $R = 0.47$ ) y el número de personas que trabajan fuera de la finca ( $R = -0.34$ ) son débiles y sólo en las parcelas sin ninguna tierra buena se encuentra mucho trabajo fue-

ra de la finca. Sin embargo, la asistencia técnica y los créditos otorgados durante 1986 no parecen estar relacionados con el área de tierra buena sin problemas. La información disponible no prueba que no es importante tener buena tierra, pero indica que hay mucha variación y que factores como, por ejemplo, los recursos humanos y las estrategias de las familias también juegan un rol importante.

**Cuadro 4.7 Clasificación de las tierras de 53 parceleros del asentamiento Neguev según el principal factor limitante. Costa Rica, 1987.**

Clase	% de las parcelas	% del área
Tierra buena sin problemas	75	41
Tierra de baja fertilidad	77	45
Tierra con mal drenaje	25	3
Tierra pantanosa	47	6
Tierra con pendiente fuerte	19	4
Tierra muy pedregosa	13	1

Nota: la mayoría de las parcelas tiene más de una clase de tierra.

#### Uso de la tierra

En el Cuadro 4.8 se presentan algunos parámetros del uso de la tierra en el asentamiento Neguev. Llama la atención el acelerado proceso de deforestación: en 1979, el bosque era el principal uso de la tierra; actualmente cubre menos del 20 % del área. Los pastos constituyen el uso más importante, aunque generan menos empleo y menos ingresos por ha que los cultivos. El porcentaje de tierra bajo cultivos es sorprendentemente alto, muy superior al de otros sitios en la Zona Atlántica, y podría estar relacionado con el área reducida de las parcelas. Aunque casi todas las fincas combinan varias actividades, las áreas máximas por finca indican que también hay algunas solamente con bosque, pasto o cultivos.

**Cuadro 4.8 Uso de la tierra (ha) en 53 fincas del asentamiento de Neguev. Costa Rica, 1987.**

	anuales	perennes	pasto	charral	bosque	otros	área de finca
n <sup>o</sup> fincas	47	36	48	17	29	12	53
mínimo	0.2	0.2	1.0	0.5	0.2	0.5	6.2
máximo	12.5	5.0	13.5	8.0	12.0	4.5	18.5
mediana	2.5	1.0	6.0	2.0	2.0	1.3	12.0
promedio	3.4	1.6	5.8	2.8	3.5	1.7	12.7
área total	159	58	278	48	103	20	675

- Notas: - La suma de las áreas promedio por uso no coincide con el área promedio de la finca porque se basan en submuestras diferentes.
- "Charral" incluye tierras de labranza en descanso;
  - "otros" incluye huertas caseras y tierra en manos de otra gente.
  - No se incluyeron las plantaciones forestales: n<sup>o</sup> de fincas 5, mínimo 0.2, máximo 2.0, mediano 0.5, promedio 0.8, área total 4.2 ha.

#### 4.4 Sistemas de cultivos

Varios parámetros indican que los cultivos son un componente importante de casi todas las fincas de Neguev. En el Cuadro 4.9 se presenta la información correspondiente a los tres cultivos principales para las 53 fincas consideradas, de acuerdo con los datos de la encuesta general.

- En Neguev se observa un gran número de cultivos; entre los 53 productores consultados mencionaron 35 especies, 9 de las cuales aparecen en más del 20 % de las fincas.
- En muchas de las fincas hay varios cultivos, y sólo 2 no tienen ninguno; hay 6 fincas con un cultivo, 12 fincas con dos y 33 fincas con tres o más.
- Aunque los áreas absolutos por cultivo son pequeñas, en muchos casos abarcan casi toda el área cultivable de la finca.
- Los cultivos no sólo contribuyen a la alimentación de la familia y de los animales domésticos, sino que constituyen una fuente de ingresos importante, pues de

casi todos ellos se vende una parte o toda la producción (Cuadro 4.8).

- La importancia de los cultivos en Neguev también se pone de manifiesto en la forma en que los productores evalúan sus tierras: una tierra buena, sin problemas, es aquella que puede usarse para cualquier cultivo.

### **Granos básicos**

La producción de granos básicos para el autoconsumo ayuda a sobrevivir durante los primeros años de la colonización, cuando los ingresos monetarios provenientes de la finca son escasos. Luego, pueden pasar a ser un componente de la estrategia familiar. En Neguev se cultiva maíz, arroz y frijol.

El maíz es el grano básico más importante, tanto por el número de productores como por el área de siembra y los volúmenes de comercialización. Hay dos épocas de siembra: la "veranera" entre diciembre y febrero, y la "inverniz", entre julio y setiembre (BRINK, 1988; ERENSTEIN, 1988). Durante la primera época el clima es más favorable, y las áreas de siembra y los rendimientos son más altos. La mayoría de los productores usa cultivares "criollos" de su propia finca o de amigos y vecinos; otros usan cultivares comerciales como "Tico V6, V7 o V8" o "Diamantes" obtenidos a través del IDA o del CNP. Para preparar el terreno y combatir las malezas se utilizan herbicidas. La cosecha se vende "en mazorca" a la planta del Consejo Nacional de Producción (CNP) en Guácimo o a un centro de compra temporal - también del CNP - en Santa Rosa.

Las razones para cultivar maíz más mencionadas por los productores fueron: autoconsumo, disponibilidad de financiamiento, rápido retorno a la inversión, rentabilidad, buenos precios y mercado seguro. Otros motivos mencionados fueron: aptitud para la zona, facilidad del cultivo, experiencia del productor y posibilidad de controlar las malezas.

De los 26 productores que mencionan el maíz como uno de sus tres cultivos principales, 13 consideran que las plagas son su mayor problema. Las más mencionadas son los pájaros y los ratones u otros roedores que dañan la semilla y la cosecha. Otros problemas, pero de menor incidencia, son el clima, los suelos, las enfermedades y la comercialización del cultivo.

Es obvio que en el momento de la entrevista, en febrero de 1987, los productores aún no apreciaban la magnitud de los problemas que se les presentarían a raíz del cambio en la política agraria del gobierno. Durante el año 1987, los precios subsidiados bajaron y el crédito y la asistencia técnica para maíz (y arroz) se redujeron considerablemente. Este abrupto viraje afectó a muchos campesinos, que no pudieron adaptarse de inmediato a la propuesta de la "agricultura de cambio", o sea, a la promoción de

los cultivos para exportación. En febrero de 1987, 10 de los 26 productores entrevistados manifestaron no tener alternativa para el maíz.

Cuadro 4.9 Cultivos más importantes para 53 fincas del asentamiento de Neguev. Costa Rica, 1987.

Cultivo	Propósito			Importancia				Total número de fincas	Area por finca (ha)	
	1	2	3	1	2	3	4		Promedio	(rango)
maíz	3	13	10	22	2	2	3	29	3.9	(0.25-12)
arroz	7	1	1	4	3	2	2	11	1.4	(0.25-6)
frijol	10	4	2	2	8	6	10	26	0.7	(0.12-5)
yuca	9	6	7	2	11	9	6	28	0.9	(0.25-3)
chamol	0	1	3	2	1	1	2	6	1.1	(0.5-2)
ñame	0	0	1	0	1	0	1	2	0.25	(n.r.)
banano	3	0	1	1	0	3	4	8	0.8	(0.12-2.0)
plátano	5	2	4	5	4	2	12	23	1.3	(0.25-3.5)
cacao	0	0	9	2	4	3	4	13	1.9	(0.5-3.0)
café	1	1	0	0	1	1	2	4	0.5	(0.5, 0.5)
coco	0	0	1	1	0	0	12	13	?	(n.r.)
pejibaye	0	0	2	2	0	0	0	2	2.0	(1.0, 3.0)
piña	4	1	1	0	5	1	9	15	0.5	(0.25-1.0)
papaya	0	0	1	0	0	1	0	1	1.25	(n.r.)
guanábana	0	0	1	1	0	0	3	4	?	(n.r.)
"frutales"	2	0	0	1	0	1	30	32	1.4	(1.0, 1.8)
ayote	0	0	1	1	0	0	1	2	1.0	(n.r.)
chile	0	0	7	5	2	0	0	7	0.8	(0.25-1.5)
caña	2	0	0	0	2	0	3	5	0.2	(0.12, 0.25)

- Notas:
- Propósito: 1 = gasto, 2 = gasto y venta, 3 = venta.
  - Importancia: 1 = cultivo más importante según el productor, etc.
  - Area: se excluyeron algunas fincas que expresaron la extensión del cultivo en número de matas. En el caso de cultivos anuales, como maíz y arroz, no se especificó el número de siembras anuales.
  - El propósito y el área indicados se obtuvieron con base en la información proporcionada por las fincas donde el cultivo ocupa entre el primero y el tercer lugar en cuanto a importancia. Las otras fincas probablemente tienen áreas pequeñas, donde siembran sólo para el

autoconsumo.

- No se incluyen dos casos de asociación: maíz/yuca y banano/plátano.

El arroz se cultiva básicamente para el gasto de la finca en las tierras con problemas de drenaje que abundan en el área. El verano es la época de siembra más común; las semillas (de cultivos variados) se obtienen de la propia cosecha, de vecinos y amigos y del CNP. Según los productores, los pájaros son el problema más importante; también mencionan las malezas, el costo de la semilla y la falta de maquinaria. Esta limita considerablemente la extensión del área de cultivo, pues el arroz requiere mucha mano de obra.

Los frijoles se siembran durante la época relativamente seca comprendida entre diciembre a marzo, en la mayoría de los casos para el consumo familiar. Las semillas utilizadas (el frijol "rojo" y el "negro" son los más comunes) se obtienen de la propia cosecha, de vecinos y amigos, del CNP o se compran. El principal problema lo constituye el clima, que no es apto para el cultivo, pues las lluvias durante la maduración del grano o la cosecha ocasionan grandes pérdidas.

### **Raíces y tubérculos**

La yuca - generalmente en relevo del maíz - es el cultivo más frecuente, tanto para el autoconsumo como para la venta. Se trata de un cultivo fácil, que requiere poca mano de obra y tiene la ventaja de que puede crecer en suelos pobres. Los problemas más graves son la taltuza (11 productores), un roedor que come las raíces, y la comercialización (4). Las raíces se venden directamente o a través de intermediarios a las compañías empacadoras de la zona, que las exportan, frescas o congeladas, a Miami y Nueva York entre otros destinos. Los volúmenes de venta y los precios son muy variables (ESCULES & NAVARRO, 1985).

En los últimos años ha habido un interés creciente por el cultivo de aráceas (tiquisque, malanga, chamol o ñampí) y dioscoreáceas (ñame, yampí) para la venta, porque los precios son más atractivos que los de la yuca. Sin embargo, estos cultivos implican mayores costos de producción y presentan algunos problemas. Las aráceas son susceptibles a malezas; además, el tiquisque puede ser arrasado por el "mal seco", una enfermedad causada por un complejo de hongos. Las dioscoreáceas sufren de anthracnosis, un hongo foliar, y requieren de altas inversiones de capital y mano de obra para la construcción de soportes. A pesar de todo, para muchos campesinos estos cultivos representan la principal alternativa para el maíz. La constitución de la empresa NICOA S.A., que pretende exportarlos en gran escala, ha incrementado las expectativas en torno a ellos. Un ejemplo es que en el sector de La Lucha se ha constituido una asociación de parceleros que cul-

tiva un total de 22 ha de tubérculos, principalmente yampí (STOLZENBACH, 1988).

### **Banano y plátano**

Se cultivan para el consumo de la familia - ocasionalmente también para la alimentación animal - y para la venta, que se hace a través de intermediarios o directamente en Pocora, Guácimo, Guápiles, etc. La semilla proviene de la propia plantación o de vecinos y amigos. El cultivo requiere poca mano de obra; los principales problemas son las enfermedades foliares (sigatoka amarilla y negra) y los nemátodos, que dañan las raíces y con mal drenaje y vientos provocan el volcamiento de las matas.

### **Cultivos perennes**

Un programa del IDA para estimular la siembra de híbridos desarrollados por el CATIE contribuyó a hacer del cacao el cultivo perenne más importante de Neguev (ver Cuadro 4.8). Rentabilidad, buen precio, mercado seguro y la supuesta facilidad del cultivo son las características más apreciadas por los productores. Los problemas mencionados con más frecuencia son la monilia (5 productores), un hongo que afecta las mazorcas, y las taltuzas (3), unos roedores que dañan las raíces, provocando el volcamiento. Además, en muchas fincas se observan árboles mal formados debido a la falta de sombra adecuada durante los primeros años. Por lo general, los rendimientos del cultivo no responden a las expectativas de los productores y pueden ser explicados por alguna de estas causas: siembra en suelos poco aptos, tecnología inadecuada en cuanto a sombra y control de enfermedades y plagas y también, posiblemente, por las características genéticas de los híbridos utilizados (GALINDO, 1987).

En los últimos años, el IDA ha estimulado la siembra de pejibaye para la producción de palmito; tanto el número de productores como el área de siembra se incrementó considerablemente después de la encuesta general. Se trata de un cultivo con pocos problemas y alta rentabilidad (HAAN, 1988). Los palmitos se venden a compañías procesadoras/exportadoras como Del Campo o a los comercios detallistas.

El clima de Neguev no es apto para el cultivo comercial de café, que sólo se siembra para el uso de la finca o para algunos amigos o vecinos. Sí es apropiado para el cultivo del coco, pero no se cuenta con canales de comercialización adecuados ni hay un mercado seguro. Como el transporte de cocos y pipas frescos a los mercados del valle central es muy costoso, la mayor parte de la producción se utiliza para el consumo de la finca o se deja en la plantación.

## **Frutales**

De las 53 fincas consideradas, 38 tienen especies frutales; en la mayoría de los casos se trata de unas pocas plantas (o árboles) para el consumo familiar. Sin embargo, en 10 de las fincas, los frutales están entre los tres cultivos más importantes (Cuadro 4.9). La piña es el cultivo más común y con posterioridad a la encuesta de febrero de 1987 se han observado muchas siembras nuevas; se puede sembrar en suelos pobres como el de "tierras coloradas", que sirven para muy pocos usos. El cultivo de papaya puede ser atractivo si se dispone de transporte para llevar las frutas a los mercados del valle central. La guanábana es un cultivo que cuenta con muy buenos precios; sin embargo, hay varios años entre la siembra y la primera cosecha, los rendimientos son irregulares y los árboles y frutas sufren el ataque de antracnosis y de insectos. Para ampliar la información sobre fruticultura ver EE & HELMER (1989).

## **Hortalizas**

En algunas fincas se producen hortalizas para la venta ya sea a intermediarios o directamente a las compañías empacadoras y/o exportadoras; las más comunes son chiles picantes (PASCHA, 1988) y ayotes. Los precios de ambos productos sufren fuertes variaciones del tipo "boom and bust" y además, el chile es susceptible a enfermedades.

### **4.5 Sistemas de ganadería**

La ganadería es la actividad económica más generalizada en Neguev; 39 de las 53 fincas consideradas tienen ganado vacuno. De las 14 que no lo tienen, 9 tienen pasto y 10 mencionan la falta de dinero como una de las causas para no disponer de animales.

Los hatos son difíciles de caracterizar; la clasificación en animales para "leche", "carne" y "doble propósito" no fue adecuada por varias razones:

- La leche puede ser un producto accesorio de la ganadería de cría orientada a la producción de carne.
- La producción de carne implica varias fases: cría, desarrollo y engorde de los terneros.
- El doble propósito puede referirse tanto a la raza del animal como al propósito de la producción.

La clasificación con base en la composición del hato por sexo y edad (Cuadro 4.10) resulta más adecuada.

- El primer grupo se caracteriza por la producción de leche y la cría de terneros que se venden aproximadamente a los seis meses. Este hato tiene un alto porcentaje de terneros y hembras adultas y puede subdividirse según la escala del sistema o el énfasis de la producción. En el Cuadro 4.10 se usa el límite arbitrario de 20 animales por finca y la clasificación por producto se hace de acuerdo con los informantes de la encuesta.
- El segundo grupo es el de los terneros que se engordan hasta que están listos para la matanza; el hato tiene un alto porcentaje de machos adultos. En el caso de Neguev no se justifica una subdivisión de este grupo con base en la edad de los animales.

### **Ganadería en pequeña escala**

Varias fincas pequeñas cuentan con algunas vacas y utilizan parte de la leche para el consumo familiar; además, crían novillos que se venden cuando hay necesidad de dinero. Por lo general, el nivel tecnológico es bajo debido a la falta de conocimientos y de recursos (KOFFEMAN, 1988). Muchas de estas fincas son similares a las que no tienen ganado por "falta de dinero".

### **Ganadería de cría/leche**

Básicamente este sistema es similar al anterior y la composición porcentual de los hatos lo confirma, pero a una escala diferente. En estas fincas no se puede destinar toda la leche al consumo familiar y los productores tienen que buscar su propio mercado. Los que cuentan con transporte pueden vender la leche en Pocora o Siquires, los otros no tienen más alternativa que hacer queso. Hace unos años se hizo el intento de instalar una enfriadora cooperativa para poder vender la leche a la planta de Borden en Guápiles, pero fracasó (OTTENS, 1987). Debido a los problemas con la comercialización de la leche, en muchas fincas la cría es el componente más importante del sistema ganadero.

### **Ganadería de desarrollo/engorde**

Los finqueros que utilizan este sistema pecuario compran los terneros de destete a otras fincas cuando tienen alrededor de 6 meses y los venden para la matanza cuando tienen entre 30 y 50 meses y pesan entre 350 y 500 kg, dependiendo de la raza. Sólo una de las 53 fincas consideradas maneja un sistema de este tipo, que en pequeña escala no constituye una actividad atractiva. La ausencia de sistemas de desarrollo/engorde implica que los novillos que se crían en Neguev deben venderse afuera. La comercialización de los terneros esta dominada por intermediarios que pasan regularmente por la zona. Hace unos años se trató de implementar un programa para promover el sistema de desarrollo/engor-

de, pero fracasó porque las fincas no son lo suficientemente extensas como para desarrollar esta actividad.

## **Manejo**

Por lo general, el nivel tecnológico es bajo. El hecho de que a muchos productores les guste el ganado no garantiza que dispongan de la información y los recursos necesarios para un manejo adecuado.

La producción de forrajes y la calidad de los mismos son bajas, aunque muchos productores dicen que tienen pastos "mejorados". Si bien hay especies productivas como *Brachiaria* o Estrella, a menudo las "especies mejoradas" a las que se refieren son pastos tipo Ratana, una especie persistente y que resiste el pisoteo, pero con bajo rendimiento y pobre calidad nutritiva. Las cercas vivas como fuente de forraje rico en proteínas casi no han sido explotadas.

El número de animales por ha varía, pero hay una correlación con el número de cabezas por finca: en 17 fincas con 1-10 animales, la densidad promedio es de 1.3; en 13 fincas con 11-20 animales es de 1.9 y en 7 fincas con más de 20 animales es de 3.9 animales por ha (se excluyeron dos fincas, una con 13 cabezas/ha y otra con 44 animales en 3 ha). Se tiene la impresión de que en algunas fincas con pocos animales y baja densidad de población no hay recursos para comprar más ganado. Las densidades muy altas pueden indicar tanto errores en la encuesta como comercio de ganado.

En muchas explotaciones la alimentación animal se suplementa con miel y pequeñas dosis de minerales (por lo general, sal común). Otros insumos de fuera de la finca son las medicinas veterinarias. Los concentrados se usan poco, pues son caros y el transporte aumenta los costos. La alimentación deficiente se expresa en bajos índices de natalidad para las vacas de cría, baja producción de leche y crecimiento lento.

## **Otros animales domésticos**

En 34 de las 53 fincas consideradas hay caballos, yeguas o mulas, con un promedio de 2.1 animales por finca; son indispensables para el manejo del ganado y también se usan para el transporte de personas y productos. En 11 de las 53 fincas hay cerdos, con un promedio de 2.1 por finca; el mantenimiento es poco costoso, porque se alimentan con raíces, tubérculos, bananos y plátanos. Su carne es muy apreciada, especialmente en navidad, y se les puede vender cuando hace falta dinero. En 43 fincas hay gallinas, con un promedio de 28 por explotación; algunas fincas tienen unos pocos patos o chompipes y hay una que tiene peces.

**Cuadro 4.10 Clasificación de la ganadería en 39 fincas de Neguev según escala y distribución por sexo y edad (animales/finca). Costa Rica, 1987.**

Pequeña escala				Cría/leche				Desarrollo/engorde			
Novi	Hemb	Mach	Tot.	Novi	Hemb	Mach	Tot.	Novi	Hemb	Mach	Tot.
<1	.1	.1		<1	.1	.1		<1	.1	.	
0	1	0	1 L	10	13	1	24 L	9	3	18	30 LC
1	0	0	1 C	9	16	0	25 D				
1	1	0	2 L	4	16	5	25 D				
0	3	0	3 L	6	19	1	26 L				
0	3	0	3 D	19	15	0	34 C				
2	1	1	4 L	13	26	1	40 L				
1	3	0	4 L	7	35	2	44 C				
2	2	0	4 L								
1	2	1	4 L								
3	3	0	5 L								
0	5	0	5 C								
0	5	0	5 CD								
2	3	2	7 L								
3	2	3	8 LC								
3	5	0	8 L								
4	5	0	9 L								
3	5	2	10 D								
4	5	2	11 D								
3	6	2	11 L								
5	6	1	12 D								
8	4	0	12 L								
3	9	1	13 C								
6	7	0	13 L								
8	4	1	13 L								
3	9	3	15 L								
4	10	1	15 L								
5	8	3	16 D								
5	9	2	16 D								
5	10	2	17 C								
8	10	1	19 D								
8	11	1	20 CD								
100	157	29	286	68	140	10	218	9	3	18	30

**Nota:** Las letras C (carne), D (doble propósito) y L (leche) indican la clasificación hecha por el informante.

#### 4.6 Sistemas agroforestales

##### **Explotación de madera**

Como la colonización es reciente, en las fincas de Neguev todavía hay restos de bosque, generalmente en los terrenos menos aptos para otros usos. De los 53 fincas consideradas, 29 tienen un total de 103 ha de bosque y 43 todavía disponen de especies maderables en forma de bosque y/o como árboles dispersos en potreros y tierras de cultivo. El total de árboles por finca varía de unos pocos a varios cientos, de diferentes especies (Cuadro 4.11).

**Cuadro 4.11 Especies maderables presentes en 53 fincas de Neguev. Costa Rica, 1987.**

Nombre común	Nº de fincas	Observaciones
laurel	24	común en pastos y cultivos
gavilán	21	madera dura para cercas y corrales
almendro	12	muy dura: casi no entran clavos
caobilla	9	
guácimo	5	
surá	4	
cedro	3	
cedro amargo	3	
jícaro	3	
anonillo	3	
manú	2	se usa como el gavilán, pero es mucho más resistente
fruta dorada	2	
pilón	1	

Fuente: BRINK & WAAIJENBERG (1990).

En Neguev, la explotación del bosque en gran escala por parte de compañías madereras que pagan al propietario del terreno, sacan los árboles con maquinaria pesada y los transportan hacia aserraderos fuera de la región no ha sido muy importante. Como las áreas de bosque son pequeñas, los madereros deberían negociar con muchos propietarios; por otra parte, la presencia del IDA dificulta la corta ilegal (VERBRAEKEN, 1988). Además, muchos agricultores se han dado cuenta de que habrá escasez de madera y prefieren guardarla para el uso de la finca.

La explotación en pequeña escala la hacen los finqueros por sí mismos o contratan motosierristas. Cortan los árboles en el sitio y transportan las tablas, reglas y postes (a veces con ayuda de

bueyes) hasta donde se utilizarán. Parte de la madera se vende en la cercanía, parte se usa para la construcción de viviendas, corrales y cercas, las que deben renovarse cada pocos años (dependiendo de la especie utilizada) por lo que consumen grandes cantidades de madera.

### **Plantaciones forestales**

Anticipándose a un futuro en el que la madera será muy escasa, 5 de las 53 fincas encuestadas ya cuentan con plantaciones forestales que tienen entre 2 y 20 árboles. Las especies utilizadas son: laurel (2 productores), gavilán (1), pilón (1) y pino (1); los árboles tienen entre 0.5 y 10 años. De los cinco propietarios, tres manifestaron no tener problemas, uno dijo que es difícil conseguir semilla y otro mencionó dificultades con el crecimiento.

### **Cercas vivas**

En 35 de las 53 fincas consideradas hay cercas vivas que se utilizan como alternativa a los postes de madera. Las especies más usadas son madero negro (21 productores), poró (11), javillo (8), roble (1), frutales (2), sajinillo (1) y achiote (1). Por lo general se establecen sembrando estacas altas en las cercas de postes de madera. Los principales problemas mencionados en la encuesta fueron el mantenimiento (5), los animales domésticos que se comen la cáscara o los brotes (4), los roedores que se comen las raíces (3) y la corrosión del alambre (1). Un factor limitante para la extensión de las cercas vivas es la escasez de material para la siembra (ZAMBON, 1989).

## **4.7 Presencia institucional**

En la Zona Atlántica, muy pocas áreas reciben tanta asistencia institucional como el asentamiento Neguev. En esta sección sólo se resumen algunos aspectos de la actividad institucional que influyen directamente en el proceso productivo a nivel de finca: asistencia técnica, crédito y comercialización.

### **Asistencia técnica**

Si en el distrito de Río Jiménez - contiguo al asentamiento Neguev - se interroga a los productores acerca de quienes disponen realmente de asistencia técnica, en muchos casos contestan "la gente del Neguev", "los precaristas" o "los del IDA". Y en efecto, para 30 de los encuestados del Neguev, el IDA es la primera opción de consulta cuando se presentan problemas en la finca. En 1986, 33 de las 53 fincas recibieron algún tipo de asistencia técnica para una o más actividades de parte del IDA

(30 productores), el MAG (3) y el ITCR (1); la asistencia se distribuyó así: maíz (11), cacao (7), chile (6), ganadería (6), coco (2), chamol (2), pejibaye (2), piña (1), guanábana (1), plátano (1) y actividades no especificadas. Llama la atención la amplia variedad de cultivos y la relativamente poca atención para ganadería. Si bien en algunos casos la asistencia era incidental, en muchos otros la frecuencia era de una visita semanal.

Es obvio que en cantidad los campesinos del Neguev reciben mucha más asistencia que los de otras áreas, y que no sería posible brindar una asistencia tan intensiva en toda la Zona Atlántica. Pero resulta difícil evaluar su calidad. A una pregunta específica sobre la experiencia con la asistencia recibida, casi todos los encuestados contestaron "buena"; pero en conversaciones informales los campesinos manifiestan que los técnicos tienen poca experiencia, que no saben más de la zona y de los cultivos que ellos mismos y que a menudo son poco puntuales. Algunos señalaron que el IDA sólo atiende a los que tienen crédito y/o participan en sus programas, o sea que no todos tienen el mismo acceso.

Pero en términos generales, la asistencia técnica parece ser atractiva para los productores: a 37 de los 53 entrevistados les gustaría recibir más asistencia para un gran número de actividades; 11 mencionaron ganado (3 específicamente para leche), 27 cultivos (10 cacao, 6 maíz, 4 pejibaye, 3 chile, 2 chamol) y 2 reforestación. Se aprecia que, con excepción de ganadería, la demanda de asistencia no difiere mucho de la que se brinda actualmente.

### Crédito

De las 53 fincas consideradas, 30 recibieron crédito en 1986; 28 para cultivos, 1 para ganado y 1 para la casa. Entre los cultivos se mencionaron maíz (15), cacao (7), chamol (2), palmito (1) y ayote (1). De los créditos para cultivos, 23 fueron otorgados por la Caja Agraria del IDA, 4 por el Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) y 1 por una cooperativa; el otro fue un crédito informal.

A pesar de que la mayoría de los productores ha tenido una experiencia positiva con el crédito, hay algunos que lo consideran "importante pero riesgoso". De los 23 agricultores que no recibieron crédito, 11 no lo solicitaron porque no lo necesitaban o por los altos costos y el riesgo que involucra y 5 porque no llenaban las condiciones para hacerlo.

De los 53 agricultores entrevistados, 29 están interesados en recibir (más) crédito: 10 para ganadería y 20 para cultivos. Entre los que lo quieren para ganado, uno especifica que para leche y otro para leche y cerdos. En cuanto a los cultivos, el interés está muy diversificado: cacao (8 productores), pejibaye

(5), maíz (5), yuca (3), chile (5), ayote (2), malanga (1), chamol (1), arroz (1) y cultivos no especificados (2).

### **Comercialización**

En la comercialización de los productos agropecuarios intervienen varios actores y se presentan diferentes problemas:

- Los productores planifican su producción con base en sus objetivos, sus recursos y las expectativas del mercado. La disponibilidad de transporte es un factor importante, porque permite más flexibilidad y facilita la exclusión de los intermediarios.
- Hasta hace muy poco tiempo, el CNP ofrecía un mercado seguro y buenos precios para el maíz, que se convertía en una opción muy atractiva, especialmente para los productores con pocos recursos y mucho temor a asumir riesgos con cultivos que no tuvieran un mercado seguro. Actualmente hay una gran incertidumbre y mucha polemica en cuanto a cuotas y precios.
- Los productores sin transporte propio sólo pueden llegar a los mercados, ferias y supermercados con los productos perecederos, como hortalizas, frutas y palmito, a través de los intermediarios, lo que reduce las ganancias.
- Una proporción importante de la producción de raíces, tubérculos, chile, ayote y palmito es para la exportación, que está en manos de grandes compañías que compran directamente o a través de intermediarios. Los productos, frescos o procesados, se empacan y se exportan a los EEUU o Europa. Para muchos productos hay grandes fluctuaciones en cuanto a volúmenes de compra, precios y estándares de calidad.
- En cuanto a la actividad pecuaria, hace falta un mercado cercano para la leche. La comercialización de los terneros y animales para matanza está dominada por los intermediarios, que venden a otros ganaderos fuera de Neguev, a mataderos, en subastas o a la feria de Montecillos.
- La cosecha de cacao se puede vender a intermediarios en Guácimo y Siquirres o directamente a la Costa Rica Cocoa Products S.A. en Limón.

En síntesis, la situación actual se caracteriza por: un futuro incierto para el maíz, el papel protagónico que juegan los intermediarios y la dependencia de mercados con precios fluctuantes para raíces, tubérculos, frutas y hortalizas. La inseguridad en cuanto a casi todos los productos explica la preferencia de

los productores por los contratos fijos y constituye un verdadero freno para el desarrollo del Neguev.

#### 4.8 Perspectivas de futuro

En esta sección no se pretende pronosticar el futuro del agro en la región, sino analizar las ideas y los planes de cambio de los agricultores y sus posibles consecuencias para el desarrollo agrario de Neguev. Cabe señalar que este depende, en mucho, de las futuras iniciativas campesinas y de las políticas gubernamentales en cuanto a tenencia de la tierra, financiamiento, asistencia técnica y comercialización.

En el Cuadro 4.12 se presentan los planes concretos de los 53 productores entrevistados en cuanto al manejo futuro de sus actividades agrícolas. Estos proyectos deben interpretarse cuidadosamente, pues pueden ser poco realistas; por ejemplo, aspirar a incrementar casi todas las actividades sin disminuir otras, podría generar serias limitaciones en cuanto a mano de obra, capital, tecnología, mercadeo, etc. Por esto, es difícil hacer un pronóstico acerca de cómo se desarrollarán los sistemas de finca y de producción, aunque si pueden detectarse ciertas tendencias, como un marcado interés tanto por los cultivos anuales como por los perennes.

Parecería que algunos productores consideran sus fincas demasiado pequeñas para sus necesidades actuales o para el futuro de sus hijos. De los que manifestaron tener "planes" de vender, uno ya lo hizo y otro tendrá que hacerlo si el IDA lo obliga a pagar su deuda.

Entre los que quieren intensificar la actividad ganadera, hay varios que quieren cambiar de un tipo de ganado a otro. El incremento en el ganado de leche (y doble propósito) en casi todos los casos es para el gasto de la finca, y en unos pocos para la venta. El interés en ganado de carne (y doble propósito) se debe a que requiere relativamente poca mano de obra, se vende fácilmente y por el momento tiene buena rentabilidad. Dos encuestados manifestaron que debían incrementar la ganadería porque el suelo era poco fértil, por lo que no se prestaba para establecer cultivos.

Hay mucho interés en aumentar el área bajo cultivos, en algunos casos para el consumo familiar (granos), pero en la mayoría para la venta. Entre las razones más mencionadas están la rapidez y/o la facilidad del cultivo, los buenos precios y un mercado seguro para los productos. Muchos productores, para alcanzar sus objetivos de consumo familiar, ingreso monetario y seguridad, optan por diversificar la explotación, sembrando varios cultivos diferentes.

**Cuadro 4.12 Planes de futuro para 53 agricultores del asentamiento de Neguev. Costa Rica, 1987.**

<b>Actividad</b>	<b>menos</b>	<b>igual</b>	<b>más</b>	<b>observaciones</b>
<b>Cantidad de tierra</b>	2	42	9	Por compra o venta; algunos piensan en comprar tierra fuera del Neguev.
<b>Ganado de carne</b>	3	42	8	Algunos quieren cambiar un sistema ganadero por otro, otros se quieren concentrar en los cultivos.
<b>Ganado de leche</b>	5	39	9	
<b>Ganado doble propósito</b>	2	41	10	
<b>Cultivos anuales</b>	5	16	32	Más: maíz (12), chile (11), arroz (5), frijol (4), yuca (5), malanga (2), chamol (2), otros.
<b>Cultivos perennes</b>	0	21	32	Cacao (18), peji-baye (8), coco (4), guanábana (2), frutales (2), café (2) plátano (2), otros.
<b>Plantaciones forestales</b>	1	43	9	Laurel (5), almendro, cedro (amargo) y no especificadas; para madera y protección del medio.

Muchos agricultores son conscientes de que el acelerado proceso de deforestación acabará con las reservas del bosque en poco tiempo. Las plantaciones forestales resultan poco atractivas debido al reducido tamaño de las fincas. Hay cierto potencial para la siembra de árboles en los potreros (madera), como cercas vivas (forraje), en las orillas de los ríos (protección) y en las plantaciones de cacao (sombra).

La implementación de los planes propuestos dará al agro de Neguev un carácter más permanente, con un uso más intensivo de la tierra. El paisaje actual, con predominio de pastos y cultivos anuales, se modificará debido a la inclusión de nuevos y variados

cultivos, incluyendo los perennes. Los cambios que se han ido dando en los últimos dos años, como las siembras de pejibaye y piña, indican que los planes son concretos. Pero la proyección de estos planes y el desarrollo futuro del agro, tanto en el Neguev como en toda la Zona Atlántica, dependerán fundamentalmente de las políticas gubernamentales y las iniciativas en cuanto a crédito, asistencia técnica y comercialización.

## 5 INICIATIVAS CAMPESINAS E INTERVENCION ESTATAL

### Antecedentes

En los años sesenta y como resultado de las migraciones a la Zona Atlántica fueron surgiendo, a veces en forma espontánea, a veces inducidos por el estado, asentamientos campesinos que combinan los cultivos de subsistencia con la producción para el mercado.

"En este período se revitaliza el proceso migratorio hacia la región Atlántica que conjuga la destrucción de economías artesanales (campesinas) en las regiones central y pacífica, con atracción por la revitalización de actividades productivas bananeras y existencia de frontera agrícola en el Atlántico. Sobreviene un impase social de 15 años, gracias a la mencionada revitalización económica con apertura del mercado de trabajo (privado, público y artesanal campesino) y el poblamiento de áreas rurales destacándose, desde la perspectiva campesina, la creación entre 1965 y 1967 de tres grandes asentamientos campesinos: Cariari, Batán y Astúa Pirie, que cubren 8.292, 12.573 y 26.400 ha respectivamente, equivalentes al 68 % de las tierras bajo asentamientos dirigidos e intervenidos por el ITCO-IDA en la Región Atlántica al 3 de julio de 1980." (RIVERA & SMITH, 1987).

En la década del setenta se agotan las áreas aptas para la explotación agrícola y paralelamente, se da un proceso de concentración de la tierra. Por otra parte, la intensificación tecnológica y las políticas laborales de las compañías bananeras crean un cierto grado de inestabilidad laboral que se irá profundizando paulatinamente. Estos factores, sumados al crecimiento natural de la población, repercuten en una fuerte presión sobre la tierra: ex-obreros de la bananera, hijos de antiguos colonos y nuevas olas de migrantes buscan satisfacer sus necesidades básicas a partir de la apropiación de un pedazo de terreno. La organización y la movilización social aumentan y se ponen de manifiesto en las tomas de tierra, muchas de las cuales se hacen al margen del ordenamiento jurídico. Es así que 15 de los 19 asentamientos creados por el ITCO en la región entre 1976 y 1980 responden a tomas en precario.

"Queda en evidencia que durante la década de los 70, se dio una significativa movilización de distintos grupos campesinos, cuyo objetivo más importante lo constituyeron las recuperaciones de tierra para el establecimiento de unidades productivas familiares. Durante esta década y principios del 80, Limón concentró el 40 % del área ocupada en precario e igual porcentaje del número de familias precaristas en el

nivel nacional. Estas movilizaciones por las características estructurales inicialmente anotadas, no sólo aumentaron en el período, sino que por lo general fueron manifestaciones violentas al ocupar tierras cuya posesión legal estaba en manos de terceros. Esta situación planteó la vigencia de la organización campesina como plataforma de lucha e instrumento legal en las reivindicaciones que presentan." (CSUCA, 1986).

Entre los últimos años de la década del setenta y los primeros de la del ochenta, el estado implementa varios asentamientos campesinos; entre los más importantes están: Neguev, El Indio y Meryland.

### **La pequeña producción agrícola**

Con el surgimiento de los asentamientos campesinos se desarrolló una agricultura de producción en pequeñas parcelas para el consumo familiar y la comercialización. La cultura agrícola de los parceleros los impulsaba a sembrar granos básicos: muchos de ellos eran pequeños agricultores inmigrantes que en su lugar de origen cultivaban sobre todo arroz, frijol y maíz. Por otra parte, el arroz y los frijoles son los elementos básicos de la dieta del costarricense.

En las condiciones climatológicas de la Zona Atlántica el cultivo del frijol resulta muy riesgoso por el exceso de lluvias; en cuanto al arroz, generalmente es un cultivo muy tecnificado y no todos los agricultores pueden producir para el mercado, sobre todo si las parcelas se encuentran en terrenos quebrados y/o poco accesibles, que dificultan el uso de maquinaria agrícola. Por estas razones, el maíz era el producto con más posibilidades para los parceleros: la zona permite dos siembras anuales y el mercado y el precio eran seguros pues el Consejo Nacional de Producción fijaba los precios de sustentación y compraba el grano.

El objetivo de los pequeños agricultores que invadieron Neguev era desarrollar una agricultura de granos básicos, pero se encontraron con dificultades muy importantes, las que serán analizadas en este capítulo.

En la base del surgimiento de Neguev hay un número significativo de pequeños agricultores y obreros agrícolas que buscaban los medios para satisfacer sus necesidades básicas en un contexto donde la tierra era el principal medio de producción y la forma de obtenerla era la invasión organizada.

En el cantón de Guácimo, los agricultores se agruparon alrededor de la Unión de Pequeños Agricultores del Atlántico (UPAGRA), una organización que había tenido cierto éxito en la lucha por mejorar las condiciones de compra del maíz en el cantón. UPAGRA asumió la reivindicación por la tierra como propia y formó un

comité para invadir la finca Neguev; la invasión se produjo en 1978.

### **Los primeros años**

Durante los primeros años del asentamiento los parceleros pretendieron implementar una agricultura de granos básicos para el autoconsumo y para la venta. Sin embargo, se encontraron con limitaciones físicas importantes; la primera de ellas fue el terreno.

En Neguev, los suelos no son homogéneos en calidad ni en aptitud y ocupan terrenos irregulares, con pequeños valles pantanosos, en un clima húmedo y con altas temperaturas. Muy pocos agricultores contaban con suelos Dos Novillos y Milano que son mejor nutridos y moderadamente aptos para el maíz. La mayoría tenía suelos Neguev o Silencio, que son suelos pobres y ácidos, poco aptos para el grano. Desde el principio del asentamiento, el suelo sentó las bases para una diferenciación entre los parceleros: los que contaban con suelos aptos para establecer diferentes sistemas de explotación, y los que tenían un suelo de uso restringido y con pocas posibilidades de obtener rendimientos satisfactorios.

En esta situación, la tala del bosque tenía un doble sentido: por un lado, preparar el terreno para la siembra, por otro, proporcionar un medio de subsistencia, pues la venta de madera constituía una importante fuente de ingresos.

Al variar el uso de los recursos naturales, los parceleros comenzaron a transformar el espacio; parte del bosque se convirtió en área de cultivo y posteriormente (a veces) en potreros.

Aunque el uso de los recursos naturales fue bastante similar, los resultados no fueron los mismos para todos los parceleros. Muchos fracasaron en sus tentativas; pese a las transformaciones operadas, los recursos naturales limitaron sus posibilidades de producción y subsistencia y se vieron obligados a vender las parcelas o a trabajar fuera de la finca.

Las condiciones del asentamiento de Neguev antes de que el Programa 0-34 comenzara sus actividades (1983) podrían resumirse en estos términos: a) en la mayoría de los casos, la unidad productiva no era autosuficiente; b) muchos parceleros se veían obligados a buscar otros medios de subsistencia o a vender las mejoras, lo que dio lugar a un movimiento permanente de gente que entraba y salía del asentamiento; c) se evidenció la urgencia de encontrar cultivos alternativos aptos para estos suelos y de obtener los recursos para producirlos.

## **El Programa 0-34**

Este programa, financiado por la AID, se inscribe dentro de la política de "Regiones de Desarrollo" impulsada por el IDA desde mediados de la década del setenta, con los siguientes objetivos:

1. Procurar una adecuada redistribución de los bienes agrícolas.
2. Brindar mayor seguridad en la tenencia de la tierra mediante la titulación y el catastro de terrenos.
3. Fortalecer la administración del IDA en las áreas de manejo de datos, planificación física y del medio ambiente, orientación y capacitación del campesino, titulación y evaluación de programas (IDA, 1985).

Enmarcado en esta política, el Programa 0-34 buscaba generar un modelo productivo y de desarrollo adecuado y facilitar las condiciones para que los pequeños empresarios agrícolas de los asentamientos de Neguev (Guácimo-Siquirres), Maryland (Siquirres) y El Indio (Pococí) se consolidaran. El asentamiento de Neguev jugó un papel protagónico, convirtiéndose en una experiencia modelo en la que se cifraron muchas expectativas a nivel institucional, tal como se desprende de las palabras del Ing. Mario Coto Carranza, Presidente Ejecutivo del IDA (período 82-84):

"...a Neguev como iniciador del programa de desarrollo rural del Proyecto IDA/AID/034 le cabe un sitio preferencial, y su aporte de experiencia es contribución para el IDA en la definición de una nueva política agraria nacional." (IDA, 1985).

Las principales actividades del 0-34 fueron:

1. Adquisición de tierras: compra, parcelamiento y adjudicación de los terrenos de la finca Neguev.
2. Construcción y mejoramiento de caminos. Se trazó una red vial de 72.5 km de longitud que atraviesa todo el asentamiento.
3. Construcción de edificios comunales y administrativos: viviendas para personal técnico y administrativo, oficinas, comedor para funcionarios, tres bodegas, un galerón, un taller de carpintería, cinco plazas de deportes, cinco salones comunales y cinco escuelas con casa para el maestro (IDA, 1985).
4. Implementación de un sistema de crédito agropecuario mediante la Caja Agraria. Se trata de un sistema de financiamiento dirigido y administrado por el IDA y orientado hacia los agricultores que no cuentan con una garantía real para solicitar crédito en el Sistema Bancario Nacional. Al 30 de agosto de 1985 se habían otorgado créditos por un valor de 45 millones de colones.
5. Servicios de asistencia técnica y apoyo para cultivos (maíz, raíces y tubérculos, palmito de pejibaye, coco, cacao) pasto y ganado de doble propósito.
6. Organización y capacitación técnico-productiva y adquisición de vehículos y maquinaria agrícola (IDA, 1985).

Es importante destacar que las inversiones más fuertes corresponden a obras de infraestructura, compra de la tierra, desarrollo agropecuario y asistencia técnica, en tanto que los montos correspondientes a capacitación, organización, planificación agropecuaria y evaluación son los más bajos.

No todos los parceleros fueron financiados por la Caja Agraria; el grueso del crédito a corto plazo se concentró en el maíz, lo que indica la importancia del grano para las 85 familias que recurrieron a la Caja Agraria para financiarlo. Pero el monto mayor del crédito y el mayor número de beneficiarios se encuentran en la línea de largo plazo: cacao, coco, mediana inversión ganadera y modelo completo de ganadería. El crédito a mediano plazo benefició a 85 parceleros que solicitaron financiamiento para palmito, plan porcino, pequeña inversión ganadera, desarrollo y engorde y equipos de enfriamiento. Como se verá más adelante, el tipo de producción financiada encontró numerosos obstáculos a nivel de condiciones edafológicas, asistencia técnica, política gubernamental y comercialización, que afectaron significativamente los resultados de los cultivos y de los proyectos ganaderos.

#### **Alcances del Programa 0-34 en Neguev**

Desde el punto de vista del agricultor, el Programa 0-34 sirvió para impulsar los cultivos y la actividad ganadera mediante el crédito y la asistencia técnica, los principales recursos institucionales con que cuenta el parcelero.

La intervención estatal en Neguev, que se dio a través del IDA, dio lugar a importantes modificaciones en el asentamiento. La red de caminos, las construcciones y el impulso de algunos cultivos modificaron el uso del suelo y transformaron el espacio.

Como el área de las parcelas es reducida, al disponer de recursos financieros y asistencia técnica, los agricultores diversificaron e intensificaron el uso del suelo, desarrollando otro tipo de cultivos a escala comercial. Por esta razón, el porcentaje de tierra bajo cultivos en Neguev es superior al de otros sitios en la Zona Atlántica, sobre todo si se compara con sitios con condiciones edafológicas similares.

#### **El punto de vista institucional**

Para los técnicos y funcionarios del IDA, Neguev constituye todo un ejemplo de redistribución de la tierra: la adjudicación de parcelas, la construcción de caminos y obras comunales, las gestiones administrativas, la orientación y la capacitación técnica, fueron factores que contribuyeron para incrementar el bienestar de la población y la redistribución de la riqueza nacional. Además, aumentaron las fuentes de empleo y las técnicas productivas se perfeccionaron. Gracias a ello, se generaron las

condiciones requeridas para mejorar la situación de los campesinos en salud, educación, recreación, capacitación, crédito y asistencia técnica (ROBINSON, 1988).

Hubo una profunda transformación del uso de los recursos naturales: un área cubierta de montaña y dedicada a la ganadería extensiva se transformó en 311 parcelas, dando cabida a igual número de familias campesinas e integrando a la economía nacional una región que hasta entonces casi no participaba de ella. Ahora hay una producción constante de tubérculos y carne bovina y el comercio de la región se ha expandido considerablemente, lo que implica un mejoramiento de las condiciones económicas de la población (CORDERO, 1988).

Por otra parte, el Programa 0-34 permitió una mayor dotación de recursos financieros, humanos y materiales para el desarrollo de la Zona Atlántica. Para los funcionarios del IDA, las obras de infraestructura (red de caminos, salones multiuso, puentes, escuelas) y el crédito de la Caja Agraria son prueba del éxito del proyecto y constituyen ventajas que deben ser aprovechadas por los parceleros.

Un aporte significativo de Neguev y de los otros asentamientos que formaron parte del 0-34 fue la posibilidad de detectar los problemas que limitan el desarrollo de la producción campesina en la Zona Atlántica, sobre todo los que tienen que ver con la comercialización. Fue así que se propuso el "Proyecto de Consolidación de Asentamientos Campesinos de la Región Huetar Atlántica", que pretende articular mejor el proceso productivo y la comercialización (ROBINSON, 1988), dentro de un proceso que retoma e incentiva la agricultura de cambio.

En realidad, no se pueden desconocer las transformaciones en el uso de la tierra ni los aportes en infraestructura y financiamiento. De hecho, en Neguev, las condiciones de vida son mejores que en otras zonas del país, sobre todo las de la frontera agrícola. Sin embargo, para tener una visión integral del asentamiento, no hay que perder de vista las limitaciones que fueron surgiendo durante la consolidación del mismo y que han sido mencionadas a lo largo de este trabajo. Estas limitaciones impidieron que la mayoría de los parceleros alcanzara el desarrollo esperado y llevaron a muchos de ellos a vender las mejoras.

#### **Limitaciones en el desarrollo de los sistemas de producción**

La revisión de los conceptos presentados en el Capítulo 4 permite apreciar lo siguiente:

\* Maíz. En algunos casos se sembró en tierras inadecuadas; muchos agricultores sufrieron pérdidas considerables porque no sabían que el suelo de sus parcelas no era apto para el cultivo.

Como se ha visto, el maíz era un producto muy atractivo para los parceleros con alguna posibilidad de producirlo, al punto que a principios de 1987, la mayoría de ellos lo consideraba el cultivo más importante. Pero esta situación se modificó considerablemente, primero por la falta de aptitud de los suelos para el cultivo y posteriormente por las nuevas orientaciones de la política agraria del estado. A partir de 1987, los precios subsidiados por el CNP comenzaron a bajar y la asistencia técnica y el crédito para maíz se redujeron considerablemente, con la finalidad de atenuar el déficit del CNP e incentivar la producción de cultivos exportables.

Este factor tuvo una incidencia directa en los sistemas de producción de Neguev y por ende en el uso del suelo, lo que indica que los sistemas de producción no dependían únicamente de factores internos. De inmediato, los parceleros comenzaron a buscar alternativas para el cultivo del grano, con el fin suplir las demandas que el cultivo abastecía. La crisis del maíz estrechó las condiciones de subsistencia de un número considerable de familias en Neguev. Esta variable, además de plantear un serio problema productivo y de subsistencia, también constituyó un problema cultural para muchos parceleros que vinieron a Neguev con la perspectiva de vivir de la agricultura como sus padres y abuelos lo habían hecho, pues para ellos la agricultura es sinónimo de granos, y sobre todo, de maíz.

\* Raíces y tubérculos. La yuca es un cultivo que se adapta a suelos pobres y requiere poca mano de obra. Pero los precios varían mucho y la taltuza provoca pérdidas importantes. Las aráceas y discoreáceas tienen precios más atractivos, pero los costos de producción son mayores y están expuestas al ataque de muchas enfermedades y malezas, por lo que requieren de más inversión y un manejo adecuado y no todos los parceleros contaban con el financiamiento y la asistencia necesarios.

\* Cacao. Aunque es el cultivo perenne más importante del asentamiento, los rendimientos no fueron los esperados. Las causas: siembra en suelos poco aptos, tecnología inadecuada en cuanto a sombra y control de enfermedades y plagas, y características genéticas de los híbridos. Cuando llegó el momento de empezar a pagar las deudas contraídas con el cacao, no había producción que respaldara a los parceleros, lo que generó mucha inseguridad con respecto a su futuro.

\* Palmito de pejibaye. El área dedicada a palmito ha aumentado mucho y podría aumentar aún más porque el cultivo tiene pocos problemas, una alta rentabilidad y buen mercado. Los parceleros tienen muchas expectativas con respecto a la producción de palmito, aunque piensan que este cultivo puede servir para mantener una familia pequeña pero no "saca adelante" a una familia numerosa.

\* Coco. No cuenta con canales de comercialización adecuados ni con un mercado seguro.

\* Chile. Inicialmente el proyecto de chile picante fue muy exitoso, tal vez el más exitoso en la historia de Neguev, pues los suelos son muy aptos. Sin embargo, hubo una infestación de "maya", la enfermedad no pudo controlarse y la producción se vino abajo.

\* Ganadería. La ganadería es la actividad más generalizada en el asentamiento, pero hay problemas de comercialización para la leche y las fincas son muy pequeñas para desarrollar sistemas de desarrollo-engorde. Ahora bien, existe la posibilidad de formar potreros con varias parcelas limítrofes mediante la compra o el alquiler de parcelas. La ganadería de engorde es la actividad preferida por los nuevos compradores, ya que no requiere mayor cuidado. Sin embargo, el manejo es inadecuado por falta de información y de recursos. La calidad de los forrajes y de la alimentación es deficiente, lo que resulta en bajos índices de natalidad, poca producción de leche y crecimiento lento.

Las inversiones más importantes de la Caja Agraria (y el mayor número de beneficiarios) fueron en maíz, cacao y ganadería, tres sistemas productivos que presentaron serias limitaciones en Neguev. Esta situación restringió las posibilidades de desarrollo de un número significativo de parceleros, generando problemas a nivel de la subsistencia familiar e incertidumbre con respecto a las deudas con la Caja Agraria.

Si a ello se suma la dependencia de los agricultores con respecto a las condiciones del mercado, se constata que Neguev tiene obstáculos muy serios para su desarrollo. No debe extrañar, entonces, que muchos de los parceleros que participaron en los talleres de investigación y capacitación del Programa Zona Atlántica percibieran los proyectos productivos impulsados por los técnicos del IDA como un fracaso. Sin embargo, eso no significa que nadie se haya beneficiado con ellos; algunos parceleros, con base en ese apoyo, pudieron sacar adelante proyectos de maíz, chile, palmito de pejibaye, ganado, y más recientemente, piña.

Por otra parte, a partir de los éxitos y fracasos de los técnicos y de los agricultores se generaron importantes conocimientos sobre el potencial y el uso del suelo, si bien fueron los agricultores quienes debieron cargar con la factura de los fracasos.

El análisis de las limitaciones de los sistemas productivos desarrollados en Neguev permite concluir que el programa de financiamiento y asistencia técnica no alcanzó los resultados esperados. Las principales razones para ello fueron el desconocimiento de las características del suelo y de las condiciones específicas del asentamiento y el no disponer de paquetes tecnológicos adecuados.

Entre las consecuencias de la intervención del IDA en el asentamiento de Neguev se podrían destacar las siguientes:

\* se generó abundante información sobre las características

- y las posibilidades del suelo de las diferentes parcelas;
- \* los agricultores debieron idear diferentes modalidades de subsistencia para no abandonar sus parcelas;
  - \* la relación entre los técnicos y los parceleros fue un factor determinante en la canalización del acceso a los recursos institucionales;
  - \* se configuró una estructura social determinada y
  - \* un tipo especial de organización campesina.

### **Diferentes modalidades de subsistencia de los parceleros**

Debido a las limitaciones de los sistemas de producción, muchas parcelas no eran autosuficientes; esta situación promovió la búsqueda de otros ingresos, más allá del trabajo en la explotación.

El jornal temporal (dos o tres días por semana o por quincena) es un recurso clásico de los parceleros que necesitan complementar sus ingresos. Se jornalea para los nuevos parceleros o en las fincas cercanas al asentamiento.

El parcelero tiene que trabajar fuera no sólo para afrontar la subsistencia familiar sino también para mantener la producción. Algunos optan por dejar la parcela de lado y ocuparse sólo de ganar lo necesario para vivir.

Otro recurso para ganar dinero en Neguev es la motosierra; muchos parceleros se ganan la vida cortando árboles y aserrando madera: "tiene una sierra y eso es lo que lo ha sostenido, si no, hubiera tenido que vender"; "yo tengo una sierra y con eso vivo; la sierra me da más que la parcela".

Hay parceleros que dejan su familia en la parcela y salen por períodos que pueden ser de tres o cuatro días hasta tres o cuatro meses para contratarse como empleados (por ejemplo, en las bananeras) o trabajar por su cuenta. Algunos se establecen definitivamente fuera de la parcela con un trabajo asalariado.

Unos pocos agricultores cuentan con una actividad laboral alterna dentro del asentamiento que, la mayoría de las veces, es la principal fuente de ingresos de la familia; es el caso de los parceleros que tienen una pulpería.

También se pueden encontrar diversas formas de asociación familiar. Por ejemplo, dos hermanos que se dividen las responsabilidades: uno atiende las dos parcelas, mientras el otro trabaja fuera y aporta el capital necesario para mantener las familias y las explotaciones. Una experiencia similar: el padre trabaja en la parcela y los hijos en las bananeras. En algunos casos, el parcelero recibe ayuda de familiares que viven fuera del asentamiento y no tienen nada que ver con la parcela.

Por lo general los parceleros que no tienen problemas de subsistencia son relativamente nuevos en el asentamiento; compraron las mejoras y disponían de algún capital para invertir. Muchos de ellos se han aprovechado de los proyectos que impulsa el IDA y esperan mejores resultados. Otros no son exactamente parceleros; tienen la parcela a cargo de un empleado, como otra forma de capitalizarse. También hay agricultores con tierras de buena o moderada calidad que cuentan con acceso a recursos financieros y técnicos.

### **Relaciones entre los parceleros y los técnicos del IDA**

La intervención directa del IDA en el asentamiento dio lugar a un tipo especial de relación entre sus técnicos y los agricultores del parcelamiento. Esta relación constituye una variable importante en el desarrollo de Neguev que MUDDE (1987) investigó en extenso mediante un trabajo de campo que involucró a ambas partes.

Los técnicos entraron al asentamiento con la misión de poner en marcha el Programa 0-34 y sin conocer muy bien la realidad que deberían de enfrentar; eran los responsables del proyecto y debían responder ante el IDA por el cumplimiento de los objetivos planteados.

Casi todos perciben su función como la de "trasmisores" de tecnología; piensan que los campesinos deben desprenderse de los conocimientos tradicionales para llegar a ser pequeños empresarios agrícolas y que en este proceso, la asistencia técnica juega un papel fundamental. Consideran que los parceleros tienen mucho a su favor: infraestructura, asistencia técnica y financiamiento, de modo que si trabajan y tienen en cuenta las recomendaciones técnicas, podrán pagar a la Caja Agraria y convertirse en productores independientes. Los que no aprovechan estos recursos, seguramente no tienen "vocación" para trabajar como agricultores independientes, no van a progresar nunca y poco a poco irán dejando el asentamiento. Por eso hay que concentrar la asistencia y el crédito en los parceleros que alcanzan los resultados esperados.

Parecería que durante el proceso de desarrollo del asentamiento, algunos técnicos se han ido formando una imagen del agricultor que no siempre tiene en cuenta sus posibilidades y limitaciones. Esto los ha llevado a privilegiar la relación con los parceleros que tienen mentalidad de empresarios y aprovechan los recursos al máximo.

En cuanto a los agricultores, la mayoría cuenta con una tradición agrícola que no se adapta a las limitaciones del medio; como tienen importantes problemas de producción y subsistencia, generan demasiadas expectativas con respecto a los técnicos. Pero esas expectativas no se llenan satisfactoriamente, en una relación mediatizada por el manejo de los recursos disponibles. En

este contexto, las relaciones entre los parceleros y los técnicos se vuelven muy conflictivas, especialmente desde el punto de vista de los agricultores.

### **El conflicto y la óptica de los parceleros**

En los talleres de investigación y capacitación realizados por el Programa Zona Atlántica se puso de manifiesto que la mayoría de los parceleros tienen una percepción negativa de los técnicos, a quienes culpan del fracaso de los proyectos productivos, de las pérdidas de los agricultores, de las deudas contraídas por muchos de ellos y, en última instancia, de que muchos parceleros se hayan visto obligados a vender las mejoras.

Algunos agricultores piensan que los técnicos ilusionan a los parceleros con proyectos que supuestamente serán exitosos, pero que en la práctica resultan un fracaso, y son los agricultores los que tienen que afrontar las deudas. Los parceleros dicen que a muchos técnicos les falta interés y motivación en el trabajo, que son irresponsables y que no se preocupan realmente por el bienestar del campesino. También señalan que a menudo son "nuevitos" y no están suficientemente preparados para poder enfrentar los problemas del Neguev.

Aquí el peor problema que ha habido es la irresponsabilidad de los técnicos del IDA; ese ha sido el gran fracaso aquí... Aquí dijeron: "vamos a financiar esto, esto y lo otro" y nunca sacaron una muestra de terreno... Cuando se sembró chamol, la mayoría quedó botado, por falta de asistencia, porque no se requería de ese tamaño. Muchos agricultores fracasaron por falta de planificación. (Parcelero de El Peje, nov. 87).

El problema de los técnicos es que vienen, se comprometen, no resuelven el problema y la cuenta va para arriba. Los técnicos llegan, dan una vueltecilla, uno les hace una pregunta y casi nada le dicen. (Parcelero de El Peje, nov. 87).

Estas opiniones provienen de agricultores que están en Neguev hace tiempo y han probado por sí mismos el fracaso o han visto fracasar a muchos compañeros, que se han visto obligados a vender las mejoras para poder cancelar sus deudas.

Las opiniones de los parceleros que llegaron posteriormente (los que compraron las mejoras) y están desarrollando nuevos proyectos están más divididas: unos apoyan los argumentos anteriores y otros los matizan diciendo que hay técnicos buenos y malos; estos parceleros ponen el énfasis en otro tipo de consideraciones con respecto a la relación entre el técnico y el agricultor:

Hay que ver también que muchas veces los técnicos no pueden salir porque no hay carros. El técnico por

fuerza tiene que presentar un listín de recomendaciones técnicas por mes. El tiene que salir a las parcelas y si hay problemas de carros no puede salir.

Aunque el técnico tenga la obligación de llegar a la parcela, cuando el parcelero tiene problemas puede ir en cualquier momento a la oficina y no esperar a que el técnico le llegue a la casa... (Parcelero de El Silencio, set. 87).

Otro problema en el que casi todos los parceleros están de acuerdo es la irregularidad de las visitas. Ellos piden algo más que una vueltecita de vez en cuando; esperan compromiso, motivación, constancia, conocimiento y una actitud positiva en las relaciones humanas.

En síntesis, la expectativa del parcelero con respecto al técnico es que este le indique con un grado aceptable de certeza los productos que puede sembrar en Neguev, teniendo en cuenta los aspectos agronómicos, económicos y de comercialización, y que le ayude a resolver los problemas de producción. Las expectativas de los agricultores son altas y difíciles de llenar, porque actualmente nadie tiene respuestas definitivas sobre esos aspectos.

### **Proyectos productivos y Caja Agraria**

Los parceleros consideran que la mayor parte de los proyectos productivos impulsados por los técnicos y financiados por la Caja Agraria fueron un fracaso: el proyecto de cerdos, de ganado lechero, de chamol, de yuca, de cacao, de coco, etc...

La gran excepción es el proyecto de chile, que rindió excelentes resultados y beneficios. Sin embargo, en la actualidad, los chilares son atacados por la "maya", una enfermedad que no se ha podido combatir, y los nuevos cultivos de chile no prosperan.

Los proyectos de piña, palmito de pejibaye y maracuyá han despertado muchas expectativas, pero no todos los parceleros tienen acceso a ellos, pues los técnicos seleccionan para estos proyectos a aquellos parceleros que les ofrecen más garantías de que podrán sacarlos adelante.

Los parceleros del Neguev no ven en la Caja Agraria el mejor sistema de financiamiento, pues sienten que la combinación del crédito con asistencia técnica sólo les ha traído problemas. Por otra parte, ellos consideran que el financiamiento de la Caja no tiene en cuenta la subsistencia familiar ni la situación agro-económica del asentamiento: "Nadie puede trabajar sin comer"; "la plata se da sólo para el cultivo y no para mantener la familia".

Por lo general, la obligación contraída empuja al agricultor a trabajar fuera de su parcela para poder pagar los intereses, cubrir los gastos de producción y mantener su familia.

Además, los agricultores consideran que el financiamiento se da en partidas muy pequeñas, que resultan insuficientes, y que los trámites de desembolso son lentos y engorrosos.

En síntesis, al ver que los técnicos no responden a sus expectativas y necesidades, muchos parceleros sienten que tanto los técnicos como la institución que representan están en contra de ellos.

### **Un año de transición**

Antes de que finalicen las actividades del Programa 0-34, las limitaciones de los parceleros de Neguev se hacen muy evidentes; ya se vislumbra el cierre del crédito de la Caja Agraria y la disminución de la asistencia técnica. En el país comienza a impulsarse la agricultura de cambio, que reduce el apoyo a los cultivos tradicionales y promueve los cultivos de exportación.

En este contexto, el IDA y sus técnicos incentivan la promoción de cultivos no tradicionales; consiguen financiamiento y contratos de compra con empresas agroexportadoras. Organizan a algunos parceleros para satisfacer la demanda, pero como los contratos son pequeños, la participación de los parceleros también es reducida. Por ejemplo, si el contrato sólo requiere 30 ha de cultivo, participan 15 agricultores con dos ha cada uno. La escogencia de los beneficiarios de cada uno de esos proyectos está a cargo de los técnicos. Dado que los agricultores tienen que asociarse para cubrir la demanda, el IDA impulsa la creación de una Asociación de Agricultores de Neguev integrada por los beneficiarios de los nuevos proyectos.

El IDA comienza a jugar un papel de intermediario entre las empresas agroexportadoras y los parceleros, impulsando los contratos de compra, consiguiendo el financiamiento y brindando asistencia técnica para la siembra del cultivo contratado.

En 1988, al finalizar el Programa 0-34, esta nueva política del IDA se ha consolidado. Por otra parte, el área de trabajo de los técnicos se ha extendido y abarca otros asentamientos ubicados en las partes altas del cantón de Siquirres, de modo que disponen de menos tiempo para los agricultores de Neguev, por lo que trabajan casi exclusivamente con los parceleros que tienen proyectos impulsados por la institución.

La nueva política agropecuaria del estado, la información sobre la aptitud del suelo generada por los parceleros y el impulso de nuevos cultivos modifican el uso de la tierra y los sistemas productivos del asentamiento y refuerzan una estructura social determinada y ciertas formas de organización campesina.

### **Conformación social**

En Neguev se ha dado un proceso paulatino de diferenciación social que conlleva la existencia de varios grupos de parceleros, fácilmente identificables desde una perspectiva socioeconómica. Ellos lo describen en estos términos:

"Aquí hay algunos que han tenido que vender cuando ya han dejado las fuerzas; porque cuando las recibieron (las parcelas) eran una montaña, y cuando ya están trabajadas, viene cualquiera con dinero y se los chupa..." (Parcelera de El Silencio, oct. 87).

"Aquí no sirve venir pobre. Esto está en manos de ricos. La mayor parte de la gente vive afuera, por ejemplo, Felipe Morales, que tiene más propiedades y dos carros y la parcela a nombre de su mujer. Hay cinco parcelas a nombre de varios, pero quienes las manejan son Nati y los hermanos Barrientos" (Parcelero de El Silencio, set. 87).

Las circunstancias descritas en los capítulos anteriores obligaron a muchos parceleros a vender las mejoras y es posible que este proceso se mantenga - e incluso se incremente - si no se encuentran alternativas que posibiliten una reproducción adecuada de la unidad familiar y productiva del agricultor.

Por lo general los productores que compran las mejoras tienen una condición socioeconómica diferente a la de los parceleros originales; es posible agruparlos en tres categorías:

1) Los dueños de parcela que no viven en ella. La parcela forma parte de su capital; por lo general cuentan con fincas en otros sitios o con otro tipo de bienes que evidencian una situación socioeconómica holgada e indican que no son agricultores directos. Contratan peones para que trabajen la finca y deben valerse de "portillos" legales para comprar las mejoras (como ponerlas a nombre de algún familiar). Adquieren la parcela como inversión y generalmente la dedican a la ganadería.

2) Los dueños de parcela que vienen a trabajar en Neguev con un capital inicial que les permite tener mejores posibilidades de producción. Algunos tienen una fuerte vocación agrícola o ganadera y son los preferidos por los técnicos para impulsar nuevos proyectos. Por sus antecedentes culturales no se diferencian de los otros parceleros, pero están en mejor situación económica. En esta categoría se incluyen los nuevos dueños con espíritu de empresa, que trabajan en asociación, por lo general con miembros de su familia, que les apoyan económicamente posibilitando el desarrollo de la parcela como una pequeña empresa agrícola.

3) Los dueños de parcela que sólo disponen del dinero para comprar las mejoras; por lo general ese dinero representa un trabajo muy duro o el ahorro de muchos años. Son muy pocos y no se diferencian mucho de los parceleros antiguos.

También entre los antiguos parceleros hay algunos aspectos de tipo económico que sientan las bases para establecer una diferenciación, aunque todos parezcan pertenecer a una misma clase social:

1) Los agricultores que sólo trabajan en la explotación; se diferencian por las características de su parcela, las posibilidades de acceso a financiamiento y mercado y los proyectos que impulsan.

2) Los agricultores que trabajan doble; es decir, que se emplean como peones y además atienden su parcela. En estos casos, la diferenciación económica depende del tipo de actividad suplementaria y de la posibilidad de que esta actividad represente un ingreso fijo (también es importante el monto). Otro elemento de diferenciación son las posibilidades productivas de la parcela y los proyectos que impulsen. Los campesinos que deben vivir fuera de la parcela con sus familias y sólo vienen a trabajarla durante los fines de semana pertenecen a esta categoría.

3) Un pequeño grupo de parceleros que viven de su trabajo como jornaleros y no tienen la parcela en producción, aunque a veces siembran un área reducida para el consumo de la familia.

Estos tres elementos, junto con la capacidad de adecuarse a nuevas situaciones, constituyen determinantes esenciales en el proceso de diferenciación socioeconómica de Neguev.

### **Las organizaciones de los parceleros**

UPAGRA, la organización que lideró la invasión de tierras en Neguev, utilizó diferentes formas de lucha que culminaron en la toma de las oficinas del ITCO (hoy IDA) en San José. Los campesinos enfrentaron la represión policial e incluso la cárcel pero alcanzaron su objetivo: el gobierno compró la finca y les adjudicó las parcelas.

El comité de UPAGRA en Neguev dirigió el reparto de parcelas, asegurando el recurso no sólo para sus militantes sino también para los dirigentes del movimiento que no contaban con tierra; aparentemente, Neguev sería un importante bastión de UPAGRA.

Por otra parte, cuando el ITCO ya había adquirido la finca, se suscitó otra invasión dirigida por el SPAL, un sindicato que respondía a la línea de "Vanguardia Popular", frente electoral del partido comunista costarricense. Poco después de la invasión, el núcleo organizativo de la agrupación se disolvió.

La reivindicación básica de ambas organizaciones era la tierra, desde una perspectiva individual: una parcela para cada agricultor y su familia. Aunque UPAGRA disponía de alguna información sobre las características de los terrenos que luego correspondieron a los sectores La Lucha y Bella Vista, en general se sabía muy

poco acerca de los suelos de todo el asentamiento y no se contaba con ningún proyecto organizativo y/o productivo para ser aplicado de inmediato.

Aunque el acondicionamiento de las parcelas fue muy arduo, no se enfrentó colectivamente sino en forma individual; en esta etapa se produjeron las primeras deserciones. Algunos agricultores abandonaron sus parcelas o vendieron las mejoras porque no contaban con medios para enfrentar la dura situación imperante.

Al producirse el ingreso del IDA, los parceleros se interesaron en los proyectos y posibilidades que brindaba la institución a través del Programa 0-34. La promoción de los campesinos a nivel individual auspiciada por el IDA coincidía con las expectativas de los parceleros en cuanto a la reproducción de su propia unidad productiva.

El IDA se convirtió entonces en el ente rector del desarrollo del asentamiento; para contrarrestar la influencia de los líderes de UPAGRA utilizó una perspectiva verticalista y muy centralizada. El instituto definía las políticas del asentamiento y los parceleros debían de adecuarse a sus lineamientos si pretendían ser objeto de crédito y asistencia técnica. Esta situación implicó una gran pérdida de autonomía y de poder de decisión para los agricultores y su organización; los militantes de UPAGRA resintieron esa verticalidad y procuraron defender su derecho a intervenir en el desarrollo del asentamiento. Sin embargo, al carecer de un proyecto productivo concreto, se enfrascaron en discusiones estériles sobre aspectos secundarios que desgastaron la organización.

Por otra parte, debido al intenso proceso de compra-venta de las parcelas, poco a poco fueron ingresando nuevos parceleros, los que no habían tenido la experiencia de la lucha por la tierra y a veces ni siquiera vivían en el asentamiento.

La confluencia de estos factores hizo que UPAGRA comenzara a perder base, sobre todo por carecer de respuestas adecuadas para la problemática de los parceleros. El comité dejó de tener vigencia y en el asentamiento sólo quedaron algunos militantes sin ningún tipo de organización.

Posteriormente UPAGRA analizó la experiencia de Neguev y llegó a la conclusión de que, en las condiciones actuales, una lucha que sólo reivindique la tierra tiene pocas posibilidades de éxito, pues si no se dan las condiciones adecuadas para la producción, el pequeño agricultor está destinado a desaparecer. En la actualidad, UPAGRA considera que se debe luchar por garantizarle al campesino las condiciones necesarias para que el derecho a la producción sea un derecho real, que le permita vivir dignamente a partir de lo que produce.

Desde esta perspectiva, la lucha de UPAGRA se ha regionalizado en todo el sector norte de la provincia de Limón. Se incentiva y

profundiza la lucha por el derecho a la producción sobre todo de los pequeños maiceros de Pococí, Guácimo y Siquirres, ante las nuevas políticas agropecuarias impulsadas por el gobierno de Oscar Arias.

Las medidas tomadas por la administración Arias para enfrentar la crisis económica nacional afectaron negativamente a los pequeños agricultores, en especial a los que producían para el mercado interno (ROMAN, 1988; AGUILAR et al., 1988; RIVERA & ROMAN, 1988).

Para disminuir el déficit fiscal se eliminaron los subsidios a los productos agrícolas, se cerraron los créditos para granos básicos y - en general - se desestimuló la producción que no genera divisas. Por otra parte, se propició una agricultura de exportación dirigida al mercado mundial. Para combatir la producción "deficiente" se trató de eliminar el proteccionismo y de abrir las puertas al mercado externo. En el caso de la producción agrícola, se utilizó el convenio PL 480 para importar granos básicos de los EEUU a precios reducidos, utilizando las ganancias obtenidas por la venta de los mismos en diferentes tipos de proyectos.

Los agricultores de Neguev que sembraban maíz para la venta comenzaron a sentir las consecuencias de esta política; se desestimuló la actividad y el apoyo estatal comenzó a disminuir. Además, aunque los costos de producción aumentaron, los precios no se incrementaron en la misma proporción.

Por otra parte, para implementar la producción de cultivos exportables se necesita disponer de financiamiento, prácticas de manejo adecuadas y una asistencia técnica oportuna. En Neguev, los parceleros que optaron por los productos no tradicionales no siempre contaron con esas facilidades, de modo que muchos de los proyectos alternativos fracasaron.

Desde luego, hubo excepciones; por ejemplo, algunos parceleros resultaron favorecidos por la intervención del IDA. Por lo general se trata de agricultores nuevos que compraron mejoras y tenían un capital inicial, que sumado al financiamiento del instituto, les permitió desarrollar una actividad productiva adecuada a las condiciones del suelo (ganado, palmito, pifa...); casi todos pertenecen al sector de Milano. Algunos de ellos han formado la Asociación de Agricultores de Neguev.

Esta Asociación tiene muchas posibilidades de nuclear a los parceleros del asentamiento, pues su objetivo básico es generar proyectos alternativos rentables aptos para Neguev. Sin embargo, la Asociación es de carácter restringido porque los contratos para la venta de la producción son por volúmenes limitados. Además, sólo participan los parceleros que - de acuerdo con el IDA - tienen potencial para desarrollarse como pequeños empresarios agrícolas, capaces de responder a las demandas de los nuevos mercados. Este tipo de organización, que refuerza la estructura

social que se ha venido conformando con los años, calza con la nueva política estatal de cultivos para la exportación y reproduce la estrategia del IDA en cuanto a promover el desarrollo agrícola mediante monocultivos; precisamente, en la organización participan los parceleros que sembraron chile (el proyecto más exitoso y rentable en la historia del asentamiento), que siembran piña (uno de los cultivos más aptos para los suelos de Neguev) y que sembrarán maracuyá (actualmente este proyecto es el que les da un vínculo orgánico).

La situación de UPAGRA es muy diferente. En el asentamiento hay muchos agricultores nuevos que no fueron invasores ni precaristas; no tuvieron vínculo alguno con esa organización y prefieren no tenerlo, dadas las connotaciones negativas que el IDA y los medios de comunicación le han impuesto. Además, la organización defiende la agricultura tradicional desde un enfoque regional con proyección nacional que no considera la problemática específica del asentamiento, donde la agricultura tradicional no es la mejor opción dadas las limitaciones del suelo. Debido a estos factores, en los sectores de El Peje, Silencio, Milano y parte de Bella Vista, UPAGRA cuenta con una base muy débil para desarrollar un trabajo organizativo importante.

En Bella Vista la situación varía un poco porque en ese sector hay un grupo grande de agricultores que mantienen un vínculo orgánico con UPAGRA, que tendría buenas posibilidades de tipo organizativo si articulara las necesidades del sector y les diera respuestas concretas.

En La Lucha la situación es bastante diferente, porque este sector cuenta con una mayor proporción de suelos de buena calidad que permiten la producción de cultivos comerciales junto con la agricultura de subsistencia. En estas condiciones, la asistencia técnica no es tan necesaria, porque los parceleros se valen de su propia tradición agrícola. Los mismos técnicos del IDA consideran que este sector dispone de mejores condiciones productivas y que esto les permite enfrentar los problemas agrícolas desde una perspectiva más adecuada.

Debido a esas condiciones, los agricultores tienen mejores posibilidades de reproducir su parcela, de modo que hay más permanencia, menos ventas y menos parceleros nuevos. En este sector aún hay muchos parceleros de los que participaron en la invasión. Por todos estos factores, resulta que hay mucha correspondencia entre los objetivos que persigue UPAGRA y las necesidades de los parceleros de La Lucha. Este sector es el que más puede favorecerse con las conquistas de la organización, que ahí es donde tiene más base social.

Una de las razones básicas para que no haya una organización que incluya a todos los parceleros de Neguev es que aún no se han podido articular las necesidades y problemas del asentamiento en un proyecto organizativo y socioproductivo común que ofrezca soluciones concretas para todos.

La Asociación de Agricultores tiene más posibilidades de consolidarse pues se integra dentro de la nueva política de agricultura de cambio, reproduce los lineamientos del proyecto agrario del IDA y se adecúa a las posibilidades y limitaciones de los recursos naturales de Neguev. Este grupo se convertirá en un parámetro útil para evaluar las posibilidades de las nuevas políticas agropecuarias, sus limitaciones y las contradicciones que se vayan presentando en el asentamiento.

En conclusión, podría decirse que las organizaciones que giran alrededor de la producción y la comercialización son las que tienen mayores posibilidades de aglutinar a los parceleros, que buscan proyectos rentables de cultivos aptos, con contratos de compra y financiamiento justos.

Las organizaciones religiosas son una presencia permanente y un factor de cohesión en el asentamiento. En Neguev hay una iglesia adventista, una evangélica, dos pentecostales, un grupo de estudios bíblicos de los testigos de Jehová y un equipo de catequistas católicos. A veces intervienen directamente en los asuntos de la comunidad y en las actividades de los campesinos y (por ejemplo) vetan o condicionan la participación de los agricultores en determinadas organizaciones, como UPAGRA.

Por último, es interesante destacar que aunque los parceleros ven que el deterioro de puentes y caminos constituye un limitante para el desarrollo de Neguev, es difícil que se organicen en torno a ese tipo de problemas para tratar de resolverlos. Sólo en casos extremos se han unido varios parceleros para arreglar algún puente que representaba un riesgo muy grande. Esto parece indicar que entre los parceleros hay la tendencia a esperar que el estado les resuelva todos los problemas de infraestructura y les brinde todos los servicios.

### **Los servicios en Neguev**

En cada sector del asentamiento hay una escuela con uno o dos maestros, un salón multiuso para las actividades comunales y una cancha de fútbol.

No hay red de alcantarillado excepto en las instalaciones del IDA; el agua que se consume es de pozo. El servicio eléctrico sólo llega al centro de población de Milano.

Con excepción de La Lucha, el asentamiento no cuenta con transporte público. Para viajar a Limón o a San José, los parceleros deben caminar hasta Pocora o La Herediana.

Los caminos son lastreados y - al igual que los puentes - están muy deteriorados.

Cada sector cuenta con dos pulperías por lo menos; en Milano hay un lugar donde se recargan baterías de automóvil, que son muy utilizadas para dar energía a los televisores, y un expendio de diesel y gasolina. Para satisfacer otro tipo de necesidades hay que viajar a Pocora, Guácimo y Siquirres.

El asentamiento no dispone de servicios médicos; existe el proyecto de construir un centro de salud, pero aún no se ha concretado.

Para los servicios religiosos hay dos capillas pentecostales (en Bella Vista y en El Peje), una capilla de la iglesia evangélica centroamericana en Bella Vista y una capilla adventista y otra católica en El Silencio.

## **6 RECAPITULACION, CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS**

### **Recapitulación**

No todos los parceleros que entraron a Neguev tuvieron las mismas posibilidades; los que contaban con mejores tierras encontraron menos dificultades para establecerse y permanecer en el asentamiento como agricultores de tiempo completo. Otros no pudieron defenderse sólo con la parcela y debieron buscar otro tipo de alternativas para sobrevivir.

En el asentamiento predominan los suelos Milano, Neguev y Silencio, y en menor medida, el suelo Dos Novillos. La mayoría de los parceleros con estos suelos necesita algún tipo de financiamiento para poder producir cultivos factibles y que tengan una salida favorable en el mercado. Además, casi todos trabajan con cultivos de ciclo largo y deben esperar mucho tiempo antes de que estos empiecen a producir. También necesitan información y asistencia técnica, porque muchos de los cultivos que se están promoviendo actualmente son nuevos para ellos. Por último, es preciso asegurarles un nivel adecuado de comercialización a fin de garantizarles un ingreso que les permita mantener la familia y la explotación.

Las dificultades con que se encontraron algunos parceleros dieron paso a un período de experimentación agrícola y a un intenso comercio de mejoras; muchos de los antiguos parceleros dejaron el asentamiento e ingresaron nuevos agricultores. A partir de los resultados obtenidos en esta fase de experimentación, los parceleros comenzaron a generar conocimientos sobre la aptitud de los suelos de Neguev.

El Programa 0-34 no sólo aportó mucha infraestructura sino que abrió nuevas posibilidades de financiamiento y asistencia técnica. Sin embargo, los técnicos carecían de información sobre los suelos y no disponían de paquetes tecnológicos apropiados que les permitieran diseñar sistemas de finca adaptados a las condiciones del asentamiento. Fue a partir de los fracasos y de algunos logros de los proyectos impulsados que, junto con los parceleros, fueron conociendo las posibilidades de los suelos y empezaron a buscar cultivos aptos y rentables. Pero los agricultores más afectados por estos fracasos quedaron endeudados y algunos debieron vender las mejoras para poder pagar.

Los compradores entraron con mejores posibilidades, pues contaban con la experiencia y con el conocimiento desarrollado por los antiguos parceleros y por los técnicos. Además, no resultaron tan afectados por la atmósfera negativa que crearon los proyectos fracasados, por lo que tuvieron más posibilidades de relacionarse con los técnicos y beneficiarse con los nuevos proyectos impulsados por el IDA.

Como los técnicos son quienes seleccionan a los beneficiarios de los proyectos, una buena relación con ellos puede ser determinante para el éxito del parcelero. Los agricultores que, de acuerdo con los criterios de los técnicos, llenan los requisitos para desarrollar un proyecto determinado, tendrán más posibilidades de acceder a financiamiento, asistencia técnica y mercado para sus productos. Los parceleros llegados en los últimos cuatro años son, entonces, los que tienen más posibilidades de éxito.

Por otra parte, la política de agricultura de cambio del gobierno de Oscar Arias promovió alternativas favorables para muchos agricultores de Neguev, pues los cultivos que se impulsan se adaptan mejor a los suelos del asentamiento. Los técnicos del IDA formulan y respaldan proyectos de siembra y venta de ese tipo de productos y sirven de intermediarios entre las empresas agroexportadoras y los parceleros. Ellos respaldan los contratos de compraventa (que les aseguran a los productores el mercado para sus productos) y promueven entre ellos las asociaciones requeridas para cumplir con esos contratos.

Un factor limitante es que por lo general los contratos contemplan áreas reducidas, de modo que no pueden involucrar a muchos agricultores. Otro factor negativo es la falta de control sobre las variaciones del mercado, que hace muy vulnerables a los agricultores, pues no tienen ninguna protección ante la reducción de precios en el mercado internacional.

Los beneficiarios de los nuevos proyectos han constituido la Asociación de Agricultores de Neguev, cuyos miembros obtienen la mayoría de los nuevos contratos. De esa manera, sólo un pequeño grupo de parceleros tiene posibilidades de involucrarse en las alternativas de producción impulsadas.

Todos estos factores generan una diferenciación productiva, económica y social entre los parceleros que determina los sistemas de finca presentes en el asentamiento y afecta el tipo de organización de los agricultores.

## **Conclusiones**

1. En el desarrollo de Neguev han incidido tres factores fundamentales: las características del suelo, la posibilidad y las condiciones del financiamiento, el mercado y las relaciones entre los técnicos del IDA y los parceleros, que a menudo fueron conflictivas.
2. La calidad y aptitud de los suelos sentó las bases para un desarrollo desigual de los parceleros del asentamiento, porque no se tuvieron en cuenta esos factores para determinar el tamaño de las parcelas, los cultivos que se impulsarían y el tipo de financiamiento y asistencia técnica requerido. En esas condiciones, no todos los parceleros tenían las mismas

posibilidades de desarrollar los cultivos impulsados y hubo algunos que fracasaron completamente.

3. Los suelos de Neguev no permitieron el desarrollo de la agricultura tradicional. Sólo los parceleros que contaban con suelos muy aptos sembraron granos básicos, pero la mayoría de los agricultores no pudo producir sus propios alimentos.
4. Los sistemas de producción fueron el fruto de la adquisición de nuevos conocimientos, a partir de la experiencia de los parceleros. Posteriormente influyeron otros factores, como la posibilidad de participar en los nuevos proyectos impulsados por los técnicos del IDA.
5. En el momento en que finalizaron las actividades del Programa 0-34, las condiciones del asentamiento habían variado. El IDA asumió entonces un papel diferente: se convirtió en intermediario entre los parceleros y los agroexportadores, promoviendo la organización necesaria para que los agricultores cumplieran con los contratos. La asistencia técnica era mínima y dependía de los recursos disponibles. Pero siguió desempeñando las funciones administrativas y supervisando todas las organizaciones que se generaban en el Neguev.

## **Perspectivas**

En el contexto agrario y social de Neguev, teniendo en cuenta las limitaciones para el desarrollo de una agricultura de autoabastecimiento y las escasas posibilidades de integrarse a la agricultura de cambio, se vislumbran por lo menos tres tendencias que acentúan la situación actual del asentamiento:

**I. Proceso de proletarización.** Al no poder hacer frente a la reproducción de su parcela y de su familia, ni aún complementando el trabajo en la finca con actividades remuneradas fuera de ella, el parcelero puede verse obligado a vender las mejoras y proletarizarse completamente. Este factor puede desencadenar un proceso de concentración de parcelas y por tanto, de reconcentración de la tierra, lo que implicaría que otras personas, con más posibilidades económicas, se estarían aprovechando de los recursos institucionales para el desarrollo agrícola de la región. Dicho en otra forma, los beneficios del desarrollo regional se estarían concentrando en ciertos grupos socioeconómicos que no son los más necesitados; mientras tanto, muchos pequeños agricultores estarían siendo excluidos de ese desarrollo, para desaparecer como tales y emigrar o integrarse como empleados a las empresas agrarias capitalistas de la zona.

**II. Proceso de semiproletarización.** Debido a las limitaciones para la subsistencia y para la reproducción de la familia

y de la unidad productiva con que se encuentra el parcelero, es posible que aumente el número de agricultores que deben trabajar fuera de su parcela y que otros miembros de la familia también tengan que hacerlo. Dada esa situación, podrían implementarse pequeños proyectos alternativos, sobre todo para las mujeres, que les permitan obtener ingresos en efectivo. El grupo de mujeres organizado por UPAGRA en el sector de La Lucha puede ser un ejemplo de esta modalidad; por otra parte, en ausencia de sus compañeros, las mujeres también pueden jugar un papel importante en la orientación del proceso productivo.

Las personas que trabajan fuera de la parcela se integrarán como mano de obra barata en las empresas agroexportadoras tradicionales y en las que vayan surgiendo al calor de la agricultura de cambio. Como los trabajadores pueden completar su sustento con lo que producen en sus parcelas, el valor de su fuerza de trabajo disminuye.

**III. Integración a la agricultura de cambio.** Unos pocos agricultores que cuentan con capital, buen suelo y mercado, podrían incorporarse a las nuevas condiciones productivas trabajando con cultivos no tradicionales. El desarrollo de este grupo dependerá, en gran parte, de las posibilidades y restricciones inherentes a las nuevas políticas agropecuarias nacionales. Sus actividades promoverán un cambio en el uso del suelo y en los sistemas agrícolas que se concretará en la producción intensiva de cultivos exportables, bajo los términos técnicos y de comercialización condicionados por las empresas compradoras, que serán quienes determinen la cantidad y la calidad de la producción. Posiblemente se incentivarán las agrupaciones de productores para conseguir contratos y llenar las cuotas de producción. El IDA seguirá actuando como intermediario entre compradores y parceleros, dando asistencia técnica y obteniendo financiamiento, que no necesariamente saldrá de los recursos de la institución.

Estas son las tendencias que se detectan actualmente en el asentamiento de Neguev a partir de las nuevas políticas productivas y agropecuarias y de la situación socioeconómica nacional, en articulación con el proyecto agrario del IDA, con la estructura agrosocial del asentamiento y con las posibilidades y limitaciones impuestas por los recursos naturales de que dispone.

## **7 BIBLIOGRAFIA**

**AGUILAR, A., R. RIVERA, A. FERNANDEZ, P. ALVAREZ & R. VERMEER, 1988. No hay paz sin alimentos. Los pequeños agricultores por el derecho a producir. Centro de Estudios para la Acción Social (CEPAS). San José, Costa Rica.**

**ANON., 1987. Programa de Investigación Agropecuaria en la Zona Atlántica de Costa Rica. Programme Document N° 3. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

**BOK, A.M., L. GUADAMUZ, P. ROSEBOOM, E. VELDKAMP & H. WAAIJENBEMRG, 1988. Análisis regional de la problemática agraria de los distritos Cahuita y Sixaola del cantón de Talamanca, Costa Rica. Working Documents N° 3. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

**BOLAÑOS, C. & C. ULATE, 1987. Diagnóstico de los problemas jurídicos de la Provincia de Limón. Working Documents No. 4. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

**BRINK, M., 1988. Doblar o quitar: Sistemas de producción de maíz en la parte norte de la Zona Atlántica de Costa Rica. Field Reports N° 16. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG) CATIE. Turrialba, Costa Rica.**

**BRINK, M. & H. WAAIJENBERG, 1990. Base de datos de una encuesta de caracterización de fincas realizada en el norte de la Zona Atlántica de Costa Rica., 1987. Working Documents N° 7. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

**BRUIN, S. de, 1988. Estudio semidetallado de los suelos del Asentamiento Neguev y áreas adyacentes. Field Report N° 24. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

**CENTRO CIENTIFICO TROPICAL, 1985. Manual para la determinación de la capacidad de uso de las tierras de Costa Rica. Centro Científico Tropical. San José, Costa Rica.**

**CORDERO, M. V., 1988. Exposición del Informe Final del Proyecto IDA 515-T-034. Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). San José, Costa Rica.**

**CSUCA, 1986. Políticas agrarias y organización campesina en la Región Atlántica. Documento presentado por el Subprograma Costa Atlántica del CSUCA al Seminario Taller del Movimiento Popular celebrado en la Fac. de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional en octubre de 1986. Heredia, Costa Rica.**

**EE, S. B. van & J. M. M. HELMER, 1989. La fruticultura en el norte de la Zona Atlántica de Costa Rica. Field Reports N° 36. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.**

ERENSTEIN, O., 1988. Los cultivos de maíz y yuca en el distrito de Río Jiménez, Zona Atlántica de Costa Rica: Un estudio con énfasis en el clima, operatividad y rendimiento. Field Reports N° 29. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

ESCULIES, O. & L. NAVARRO, 1985. El pequeño agricultor y la comercialización de sus hortalizas y raíces tropicales: Casos en Nicaragua y Costa Rica. Serie Técnica. Informe Técnico N° 60. CATIE. Turrialba, Costa Rica.

FAO, 1977. Guía para la descripción de perfiles de suelo. 2da. ed. Servicio de Fomento y Conservación de Recursos del Suelo. Dirección de Fomento de Tierras y Aguas. FAO. Roma.

FERNANDEZ, A., C. BOLAÑOS & J. JENKINS, 1982. Antecedentes del Proyecto Agropecuario para la Zona Atlántica. Informe interno. Programa de Apoyo al Campesino de la Iglesia Episcopal Costarricense (PAC). San José, Costa Rica.

GALINDO, J. J., 1987. El cultivo del cacao. Com. pers. 18 marzo 1987.

HAAN, J. C. M. de, 1988. El cultivo de pejibaye en la Zona Atlántica de Costa Rica. Field Reports N° 23. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

HALL, C., 1984. Costa Rica: una interpretación geográfica con perspectiva histórica. Editorial Costa Rica. San José, Costa Rica.

ICOMAND, 1988. International Committee on the Classification of Andisols. Circular Letter N° 10. Soils Bureau, DSIR, Private Bag. Lower Hutt. New Zealand.

IDA, 1983. Información general sobre el Asentamiento Campesino Neguev, Siquirres, Limón. Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). San José, Costa Rica.

KOFFEMAN, H., 1989. La ganadería en pequeña escala en el norte de la Zona Atlántica de Costa Rica. Field Reports N° 30. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

LANSU, A., 1988. The impact of land use on soil structure. A comparative study to the influences of three land use types on a costarican soil after clearing of tropical rainforest. Field report. Atlantic Zone Programme (CATIE-UAW-MAG).

MUDDE, H., 1987. Interacciones entre funcionarios del IDA y parceleros del Asentamiento Neguev. Field Report No. 12. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

OTTENS, J. J., 1987. To Borden or not to Borden: Developments in dairy farming in the Atlantic Zone of Costa Rica. Field Reports

Nº 15. Atlantic Zone Programme (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

PASCHA, H. J., 1988. El cultivo del chile. Com. pers., febrero 1988.

RIVERA, R. & I. ROMAN, 1980. Protesta campesina en la Costa Rica de los ochenta: características, significación social y perspectivas futuras. Ponencia al VII Congreso Centroamericano de Sociología celebrado en Guatemala, 10-15 de octubre de 1988. Centro de Estudios para la Acción Social (CEPAS). San José, Costa Rica.

RIVERA, R. & D. SMITH, 1987. Organización, movilización popular y desarrollo regional en el Atlántico costarricense. Revista de Ciencias Sociales, 37-38: 43-59. UCR.

ROBINSON, W., 1988. Exposición en el Acto de Clausura e Informe Final del Proyecto IDA 515-T-034. Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). San José, Costa Rica.

ROMAN, I., 1988. UNSA: por el derecho a producir. Centro de Estudios para la Acción Social (CEPAS). San José, Costa Rica.

ROJAS, Q. E., 1985. Estudio agro-climático de Costa Rica. IICA. San José, Costa Rica.

SALAS, O. A. & R. BARAHONA, 1980. Derecho Agrario. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

SALAZAR, J. M., E. RODRIGUEZ & J. M. SALAZAR, 1977. Una política agraria innovadora: el caso de Costa Rica. Instituto de Tierras y Colonización (ITCO). San José, Costa Rica.

SLUYS, F. R., H. WAAIJENBERG, W.G. WIELEMAKER & J. F. WIENK, 1989. Agricultura en la Zona Atlántica de Costa Rica. Informe de estudio exploratorio. Programme Paper Nº 4. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

SPAANS, E.J.A., J. BOUMA, A. LANSU & W.G.WIELEMAKER, (1989). Saturated and unsaturated flow in a Humitropept under forest and pasture in Costa Rica. Tropical Agriculture, Trinidad. 67: 61-66

SOIL CONSERVATION SERVICE USA, 1966. Agriculture Handbook Nº 210. U.S. Department of Agriculture. Washington, U.S.A.

SOIL SURVEY STAFF, 1975. Soil Taxonomy. A basic system of soil clasification for making and interpreting soil surveys. Soil Conservation Service. U.S. Department of Agriculture. Washington, U.S.A.

STOLZENBACH, A.F.V., 1988. El cultivo de raíces y tubérculos. Varias com. pers. durante 1988.

VERBRAEKEN, J.A.A., 1988. Deforestación, vegetación y manejo agroforestal en la Zona Atlántica de Costa Rica. Field Reports N° 33. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.

WAAIJENBERG, H. (ed.), 1990. Río Jiménez, ejemplo de la problemática agraria de la Zona Atlántica de Costa Rica. Un análisis con enfoque histórico. Serie Técnica. Informe Técnico No. 160. CATIE. Turrialba, Costa Rica.

WIELEMAKER, W.G. (ed.), 1990. Una colonización reciente en el área de Cocorí: ¿uso racional de la tierra?. Serie Técnica. Informe Técnico No. 157. CATIE. Turrialba, Costa Rica.

ZAMBON, E. P., 1989. El componente arbóreo en fincas en el norte de la Zona Atlántica de Costa Rica. Field reports N° 14. Programa Zona Atlántica (CATIE-UAW-MAG). Turrialba, Costa Rica.