



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE ECONOMÍA

espejo

MAYO 1980

VOL. 11 NUMERO 2 SEGUNDA EPOCA

FACULTAD DE ECONOMIA

Fundada en 1957

* La revista ENSAYOS, publica manuscritos de todos los campos de la economía, la estadística, las ciencias sociales y la educación. Se edita tres veces al año en los meses de Enero, Mayo y Septiembre; salvo cambios de última hora que determinen lo contrario.

Mayo 1980.

* La suscripción a la revista tiene un costo anual de: \$250.00 (Doscientos cincuenta pesos, 00/100, M.N.) para todo el territorio nacional; y de 15.00 Dólares para el extranjero. Las solicitudes deben dirigirse a la propia Facultad, mediante cheque u orden de pago. Dirección: Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Loma Redonda #1515 Pte., Col. Loma Larga, Monterrey, N.L. México. Apdo. Postal 288.

DIRECTORIO

Consejeros:

Consuelo Meyer L.
Manuel Silos Martínez
Ernesto Bolaños Lozano
Eladio Sáenz Quiroga
Romeo Madrigal H.
Alfredo Gómez Garza
Edgar López Garza

* Toda comunicación relativa a manuscritos y correspondencia editorial, deberán ser dirigidos a: Lic. Andrés Garza García. Editor. Departamento de Relaciones, Facultad de Economía, U.A.N.L., Loma Redonda #1515 Pte., Col. Loma Larga, Monterrey, N.L. México. Apdo. Postal 288.

Director:

Arturo García Espinosa

Editor:

Andrés Garza García

* Las opiniones, juicios o ideas que puedan contener los artículos impresos en esta revista no reflejan de ninguna forma el criterio de la Facultad de Economía de la U.A.N.L., siendo de exclusiva responsabilidad de su autor. Sin embargo, esta Institución se reserva todos los derechos y la revista no puede ser reproducida sin permiso por escrito del Editor. Se autoriza la reproducción parcial para efectos de análisis o comentarios en otras publicaciones.

* Publicación realizada por el Departamento de Relaciones de la Facultad de Economía, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

I N D I C E

Pág.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL LIC. MANUEL RODRIGUEZ CISNEROS EN SU CALIDAD DE DIRECTOR FUNDADOR, DURANTE LA CELEBRACION DEL ACTO CONMEMORATIVO AL XX ANIVERSARIO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS.

REFORMA AGRARIA Y CAMBIO SOCIAL EN BOLIVIA.
Ernesto Quintanilla Rodríguez.

1

LA CALIDAD DE LA VIVIENDA EN MEXICO:
SU MEDICION Y DETERMINANTES.
W. Whitney Hicks y Bruce Schaffer.

45

BANCA NACIONAL: ANTECEDENTES, SITUACION ACTUAL, PERSPECTIVAS Y APORTACIONES AL DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.
Marco A. Pérez Valtier.

61

ECONOMIA CAMPESINA DE CIUDAD ANAHUAC,
SUBREGION ANAHUAC, NUEVO LEON, MEXICO.
Gentil Rojas L.

67

Palabras pronunciadas por el Lic. Manuel Rodríguez Cisneros en su calidad de Director Fundador, durante la celebración del acto conmemorativo al XX Aniversario del Centro de Investigaciones Económicas.

"Hará un par de semanas recibí una llamada telefónica proveniente de la Facultad de Economía, de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Era acerca del Centro de Investigaciones Económicas, que cumple 20 años de trabajar ininterrumpidamente en este mes de abril. Con motivo de este aniversario, se preparaba una ceremonia conmemorativa y se tuvo la amabilidad de invitarme en mi calidad de Director Fundador del Centro. Desde luego, agradecí y acepté la invitación.

Si bien en aquel entonces, elaboramos, entre otras cosas, las Cuentas Regionales del Noreste de México, debo confesar que no soy afecto a llevar cuentas cronológicas, y que he estado desligado del Centro en los últimos años, por lo que la noticia acerca de su vigésimo aniversario fue una verdadera sorpresa. Me hizo recordar el propósito que perseguía el primer plan de investigación del Centro. Obedecía a un afán de crear el instrumental analítico, de orden cuantitativo regional, para que estuviera disponible para su mejor empleo, por las generaciones futuras de economistas de la Universidad de Nuevo León.

Veinte años después es grato reunirnos, en un acto como este, con antiguos compañeros quienes, en aquel entonces aún estudiantes de la primera promoción de la Facultad, trabajaron en el Centro y dieron su mejor esfuerzo para los primeros logros. También es grato saber que posteriormente algunos de ellos asumieron la dirección del Centro.

Asimismo, es satisfactorio estar reunidos en esta celebración con quienes concibieron la idea de crear el Centro de Investigaciones: Víctor L. Urquidí, Consuelo Meyer; y no podemos dejar de lamentar la ausencia de ese gran intelectual mexicano, Don Daniel Cossío Villegas. El propósito de ellos, de que los estudiantes de Economía contaran con un sitio en donde realizar sus primeros ensayos y tuvieran la oportunidad de combinar su preparación teórica con trabajos empíricos, es una espléndida realidad.

También es satisfactorio encontrar que varias de las tareas iniciales, como la medición de la situación ocupacional y del ingreso de la clase trabajadora, así como el cálculo de varios indicadores económicos, aún continúan, sin duda ahora perfeccionados. Este trabajo sistemático es digno de encomio, pues sólo mediante un esfuerzo persistente, se contará con elementos que nos ayuden a entender el comportamiento de la actividad económica y, en consecuencia, capacitarnos para tratar de encauzarla hacia las metas deseadas.

Precisamente, para establecer estas metas, es que el plan básico de investigación inicial del Centro, tomó prestado de la Demografía el tema del análisis y las proyecciones de la población de esta parte del país, pues la mística de optimizar los medios materiales y financieros disponibles que impulsa al economista, es cabalmente justificable cuando tiende a beneficiar a los grupos más numerosos de la población y, por lo tanto, a elevar la condición socioeconómica de vida de esos estratos mayoritarios a un nivel digno.

Consecuentes con este objetivo, los estudios de la población, incluyendo los cálculos de su evolución en el futuro, deben constituir un tema permanente en el plan de trabajo de cualquier Centro comprometido en el campo de las Ciencias Sociales.

En base a los resultados que dichos estudios nos proporcionan, nosotros los economistas, contamos con un elemento esencial, que junto con otros propios de nuestra disciplina, nos permiten fundamentar ante la sociedad, un orden de prioridad en la aplicación de los recursos, ya sea para satisfacer necesidades de alimentación, salud, vivienda, educación, en fin, nos sirven de guía para impulsar y fortalecer las condiciones materiales y sociales de vida de la población.

Este tipo de trabajo es relativamente fácil, puesto que para llevarlo a cabo se dispone de un probado y amplio instrumental conceptual y metodológico. Pero frente a él, los Centros de Investigación Económica en el país se enfrentan a una gama amplia de retos de diversa complejidad. Por citar algunos, la disparidad en la distribución del ingreso, los desequilibrios estructurales de la economía nacional y los desequilibrios estructurales en su relación con el exterior.

Estos desafíos vistos no en forma individual, sino en conjunto, nos conducen al reto mayúsculo de concebir, y de articular en un esquema coherente, un modelo de desarrollo económico derivado de nuestra realidad. Ya basta de ensayar una y mil veces la aplicación de modelos importados, ajenos a la realidad nacional.

Por lo anterior, los Centros de Investigación Económica, deben continuar dedicándose a la investigación básica para determinar, conocer y enseñarnos cómo opera nuestra economía, cuáles sus interrelaciones, cuáles sus contradicciones, para que en función de estos logros, podamos establecer soluciones emanadas del conocimiento de nuestro propio sistema económico, social y político. Este es el camino para hacer más acertado el esfuerzo de todos nosotros.

Este es el camino para hacer más efectivo el esfuerzo de todos.. No necesitamos esperar, a que los economistas e investigadores de los países altamente industrializados, salgan de su asombro y descontrol al enfrentarse, por primera vez, a un fenómeno simultáneo de inflación con desempleo y nos exporten un nuevo modelo. Las teorías económicas del mundo occidental, de donde fundamentalmente nos nutrimos, están resquebrajadas.

Estructuremos nuestro propio modelo. Esto es posible, si las entidades de investigación intensifican sus esfuerzos. Esto es posible si se les suministra de los medios necesarios. Apoyemos en nuestras respectivas esferas de actividad a los Centros de Investigación Económica del país, y en especial al de la Facultad de Economía de nuestra querida Universidad Autónoma de Nuevo León."

REFORMA AGRARIA Y CAMBIO SOCIAL EN BOLIVIA.

*Ernesto Quintanilla Rodríguez**

Introducción

La Reforma Agraria constituye uno de los más debatidos temas en las esferas social, económica y política de América Latina. Desde fines del siglo pasado cada movimiento armado, cada golpe de estado y cada campaña política ha incluido dentro de su programa el implementar una Reforma Agraria de algún tipo.

El 9 de abril de 1952 se inició la segunda Revolución Social en América Latina; las condiciones feudales prevalencientes en Bolivia hasta ese día, se habían tornado insostenibles para la gran mayoría de la población. Un año después se decretó una Ley de la Reforma Agraria. Esta ley tenía seis objetivos fundamentales:

- "1. Asignar tierra cultivable a los campesinos que no la tengan o que tengan muy poca, a condición de que la trabajen, expropiando para este fin aquellas tierras que terratenientes ineficientes detentan en exceso, o de las que disfrutaban rentas no ganadas por su propio trabajo personal en el campo.
- "2. Restituir a las comunidades indígenas las tierras que les fueron usurpadas y cooperar en la modernización de su

* El autor es egresado y, actualmente, Maestro de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, habiendo recibido su Doctorado en la Universidad de Pittsburgh, Penn. en 1976.

agricultura, respetando y haciendo uso de sus tradiciones colectivas hasta donde sea posible.

- "3. Liberar a los trabajadores rurales de su condición de siervos, proscribiendo los servicios y obligaciones personales gratuitos.
 - "4. Estimular mayor productividad y comercialización de la industria agrícola, facilitando la inversión de nuevo capital, respetando a los pequeños y medianos agricultores, desarrollando el cooperativismo agrario, prestando apoyo técnico y abriendo posibilidades de crédito.
 - "5. Conservar los recursos naturales de la nación, adoptando los medios técnicos y científicos que son indispensables.
 - "6. Promover las corrientes de migración doméstica de la población rural, hoy concentradas excesivamente en la zona interandina, con el objetivo de obtener una distribución humana racional, de reforzar la unidad nacional y de integrar el área oriental del territorio boliviano económicamente con la occidental."
- (Preámbulo al Decreto Ley de la Reforma Agraria.

El propósito de este trabajo es tratar de proporcionar un breve resumen de los efectos que la implementación de esta Reforma Agraria tuvo sobre la vida social de la población rural del país; esto es, inquirir en qué direcciones y hasta qué grado este importante evento histórico aceleró el proceso de cambio social. Haciendo referencia a los seis objetivos mencionados anteriormente, trataremos de ver hasta qué grado han sido cumplidos, siendo ellos

misimos considerados parte del cambio social y cómo ellos, a su vez, han operado otros cambios.

El artículo está dividido en seis secciones que corresponden, más o menos, a los componentes de la vida social boliviana que fueron más afectados por la Revolución, especialmente en el campo y debidos directamente a la Reforma Agraria, a saber: Estructura de clases, organización social, organización familiar, movilidad, comportamiento económico y, por último, una breve mención de los patrones de consumo, valores y actitudes y politización.

Las limitaciones que rodean a un trabajo como este son considerables. Por una parte, parece existir una disponibilidad más bien escasa de información estadística sobre los problemas que aquí nos ocupan. Todos los estudios que hemos consultado adoptan un tipo cualitativo de enfoque, siendo, la mayoría, relatos de las experiencias de campo de los autores. Todos ellos están guiados por criterios metodológicos subjetivos, siendo el resultado, obviamente, una falta de uniformidad. Por otra parte, dado que pretendemos cubrir todo el país y practicar un análisis de estática comparada entre la situación prevaleciente antes de 1952 y la imperante después de la Reforma Agraria, el trabajo tendrá que parecer altamente esquemático.

Enunciaremos, a manera de hipótesis, la siguiente proposición: La Reforma Agraria, hasta el presente, ha afectado solamente a la estructura rural de clases y los patrones de comportamiento del campesinado boliviano, especialmente aquella parte que había estado ligada al sistema de hacienda (es decir, todo un sistema de producción y distribución que giraba en torno a este sistema de tenencia de la tierra).

No se encontrará algo estrictamente nuevo en este artículo, pues dependemos completamente del empleo de fuentes de información secundarias para desarrollar el trabajo.

Por "cambio social" entendemos lo siguiente:

- "1. Cambio social denota una diferencia observada de anteriores estados de la estructura social, instituciones, hábitos o equipo de una sociedad, en tanto que es; (a) el resultado de abiertas medidas legislativas o de otro orden para controlar la conducta, o (b) el producto de un cambio ya sea en una subestructura o sector dominante específico de la existencia social, o en el ambiente social o físico; o (c) el efecto reperkusivo de acciones sociales proseguidas de conformidad con los modos sistemáticamente relacionados de satisfacer necesidades y de hacer frente a las expectativas que prevalecen en la sociedad.
- "2. El término también denota el proceso a través del cual ocurren tales diferencias." (Tom Burns: 1964, p. 647).

La sociedad boliviana, como todas las demás sociedades latinoamericanas, ha estado inmersa durante varias décadas en una etapa de cambio, de una sociedad tradicional hacia una moderna. Este proceso de cambio cultural ha estado ocurriendo en la forma de una transmisión de patrones de comportamiento, valores y actitudes del sector urbano al rural; en otras palabras, la forma específica en que ha estado ocurriendo el cambio social en Bolivia, puede identificarse como asimilación, dado que este término se define como "...el nombre dado al proceso o procesos por los

cuales pueblos de diversos orígenes raciales y diferentes herencias culturales, ocupando un territorio común, obtienen una solidaridad cultural suficiente al menos para lograr una unidad nacional". (Park: 1930).

Veremos si la Revolución de 1952 y la Reforma Agraria de 1953 tuvieron una influencia importante sobre el proceso de cambio por el que atraviesa la sociedad boliviana.

ESTRUCTURA DE CLASES.

Anteriormente a la Revolución Nacional de 1952 y la Reforma Agraria del año siguiente, existían tres categorías sociales generales, que pueden ser consideradas como "clases" si bien compartían pocas de las características de las clases sociales de una sociedad industrial. Estas categorías o clases eran: La clase de los hacendados, la de los peones y los grupos concentrados en las comunidades indígenas. Se consideraba que las dos últimas categorías componían el estrato más bajo de la sociedad; también componían el elemento aborigen de la estructura étnica, elemento de gran importancia si consideramos que uno de los criterios para la estratificación social era precisamente el origen étnico del individuo.

Existía también -y aún existe- un tercer segmento de la población rural, compuesto de terratenientes en posesión de propiedades de tamaño medio, pero que no compartían las características de la clase de los hacendados. Este segmento intermedio constituía solamente una parte muy pequeña de la población rural

total. Además, no fue afectado por la Reforma Agraria, por lo cual nos desentendemos de su análisis.

La propiedad agrícola, anteriormente a la Reforma, estaba distribuida con extrema desigualdad. De acuerdo con el Censo de 1950, el 70 por ciento de la propiedad particular agrícola estaba en manos de solamente el 4.5 por ciento de los terratenientes, en propiedades de mil a diez mil hectáreas de extensión. El cuadro siguiente proporciona la distribución de la tierra cultivada entre los diferentes tipos de propiedad:

Método de Cultivo	Por ciento
Cultivo Semifeudal	90.54
Propiedades Trabajadas por sus Propietarios	1.50
Propiedades Trabajadas con Ayuda	2.44
Propiedades Rentadas	2.66
Propiedades de Comunidades Indígenas	2.86
T o t a l	100.00

De esta información podemos inferir que la clase de los hacendados formaba una parte inferior al cinco por ciento de la población rural; no más del tres por ciento pertenecía a la "clase media rural" y el resto de la población formaba la clase baja rural, "los indios", más tarde rebautizados como "los campesinos".

Trataremos ahora de describir las relaciones entre estas dos

principales clases rurales económicas y sociales; la clase de los hacendados, por una parte, y la clase de los campesinos -peones y habitantes de las comunidades- por la otra.

En primer lugar, existían las relaciones dentro del sistema de la hacienda; las relaciones patrón-peón. Los peones (también conocidos como "arrenderos", "colonos", etc.) habitaban en las tierras de la hacienda; se les otorgaba una parcela de tierra por el propietario o sus administradores, y se les permitía cultivar esta tierra para su propio beneficio. Sin embargo, tenían que pagar una renta por el uso de esta parcela, ya fuera en efectivo o en especie con algo de los productos cosechados. Las cantidades a pagar variaban de lugar a lugar y generalmente eran cantidades fijas y no eran porcentajes de la producción de los peones. En algunas regiones, tales como el Altiplano, existían algunas tierras que podían ser usadas por el patrón o el peón indistintamente (mayormente tierras de pastos, bosques y puna). En la región de las yungas, por otra parte, dada la escasez de trabajo, el hacendado también concedía a los peones una casa, un pequeño campo de coca y algunos árboles o arbustos de café. Los peones de las yungas, además, producían algunos cultivos comerciales, participaban un poco en la economía de mercado y no eran autosuficientes; como resultado de todo esto, estaban, en términos generales, más asimilados que los campesinos de otras regiones.

En todas las regiones del país, los peones tenían que trabajar durante un número fijo de días al año en las tierras reservadas para el patrón; este era un sistema de trabajo forzado, puesto que el patrón no pagaba ningún salario por él, o bien las remuneraciones eran muy pequeñas. En los valles meridionales de Chuquisaca y Tarija y en el Altiplano, la regla general era el trabajo no remunerado, en tanto que, al menos en parte de las yungas y en el

Oriente, los peones recibían algún salario (especialmente en esta última región). Además de este trabajo de campo, existían otras tareas que los peones estaban obligados a desempeñar, tales como trabajo doméstico en la casa del patrón, tanto por hombres ^{1/} como por mujeres ^{2/}; también tenían que cuidar del ganado de los hacendados, recolectar leña y, en algunas haciendas, tenían que transportar mercancías para su venta en el mercado. Al igual que en el caso del trabajo agrícola propiamente dicho, la cantidad de trabajo que los peones tenían que desarrollar variaba de lugar a lugar; de cinco a cien días al año. Una estimación burda del promedio para todas las regiones y para la cantidad total de trabajo podría ser del orden de 150 días al año para los hombres y 20 para las mujeres. Al parecer debido en forma directa a la densidad de población y a la fertilidad de la tierra, los peones del Oriente y las yungas se encontraban en una mejor posición que los del Altiplano y los valles meridionales. En algunos lugares, además, los peones tenían que pagar una porción adicional de la cosecha de las parcelas a ellos asignadas ("catastro") y de su ganado ("diezmo", "yerbaje"), como retribución por el uso de las tierras de pastos.

Las formas de control de la clase de los peones por la clase de los patrones incluía castigos corporales y embargo de "prendas" ^{3/} (de los peones si éstos no cumplían con sus obligaciones a satisfacción del hacendado. Asimismo, siempre se les conservaba endeudados.

^{1/} "Pongueaje"; labores de mensajero, mozo, jardinero, etc.

^{2/} "Mitanaaje"; tareas como la de cocinar para los peones, limpieza, alimentar a las aves de corral, etc.

^{3/} Objetos valiosos, tales como mantas o ganado bovino o porcino.

La Reforma Agraria, que comenzó a ser implementada hacia fines de 1953, ha transformado en forma radical la estructura de clases boliviana. La clase de los hacendados prácticamente ha sido eliminada; el segmento medio rural ha experimentado un aumento en su importancia (si bien no se sabe con precisión hasta qué grado) y en cantidad, merced a la integración a este grupo de anteriores hacendados que mantuvieron una porción de sus tierras después de la Reforma, y antiguos peones que han obtenido derechos de propiedad sobre la tierra que antes era de los hacendados. A pesar del hecho de que, hasta el presente, sólo una parte menor de la tierra cultivable ha cambiado en realidad de manos, las relaciones patrón-peón mencionadas anteriormente han sido abolidas por entero; el sistema de trabajo forzado ha sido eliminado totalmente, siendo reemplazado, en aquellos lugares donde aún existe una clase trabajadora rural, por el trabajo asalariado; los antiguos peones se encuentran ahora organizados en sindicatos, que originalmente habían sido creados por el triunfante M.N.R. (Movimiento Nacional Revolucionario) y tomaron fuerza como parte del movimiento sindical general.

De esta manera, podemos decir que la situación en realidad ha cambiado, de una organización en que prevalecían las relaciones semif feudales, hacia una de relaciones capitalistas.^{4/} En el Altiplano, sin embargo, se practica todavía el sistema de alquiler de la tierra en lugar del trabajo asalariado, tanto por conveniencia como por tradición, aún cuando es ilegal; la diferencia estriba en que ahora existe acuerdo libre y mutuo de ambas partes.

^{4/} En algunos lugares aún se asignan parcelas de subsistencia a los trabajadores, pero esto constituye una "prestación" adicional al salario en efectivo.

En segundo lugar, la Reforma Agraria, por sí misma, no introdujo ningún cambio importante en la situación de los habitantes de las comunidades indígenas excepto que se garantizaron sus derechos a las tierras comunales y que las tierras que les fueron arrebatadas desde el 10. de enero de 1900 les serían restituidas. El cambio parece haber sido más bien psíquico que físico; anteriormente a la Reforma, los indios de las comunidades sentían que ninguno de ellos tenía derecho a la propiedad de la tierra; al presente, parecen tener un sentimiento de propiedad común de su tierra.

Por otro lado, el status social de los indios de las comunidades ha cambiado radicalmente. El término "indio" ha sido legalmente abolido y reemplazado con el término "campesino". Mientras que previamente no tenían incluso el derecho a la ciudadanía, posteriormente, con el derecho de voto otorgado a toda la población, se les proporcionó al menos el derecho de participar en los procesos políticos; son ahora ciudadanos completos y ya no se les considera como el estrato más bajo de la sociedad boliviana. Actualmente, al menos en forma nominal, se les considera iguales a los demás ciudadanos, y tratados como tales por las autoridades, mayormente compuestos por los grupos étnicos blanco y mestizo.

Fuera de este cambio nominal, sin embargo, las comunidades han sido muy poco afectadas por la Reforma Agraria. Ferragut ha estimado que las familias que en 1963 habitaban las comunidades, ascendían a 113 404, que constituye un tercio del número total de familias rurales que habitaba en el país, y este tercio de la población rural ha permanecido esencialmente en las mismas condiciones que anteriormente. En otras palabras, existe consenso acerca de que el segundo objetivo principal de la Reforma Agraria,

es decir, el desarrollo de las comunidades ^{5/}, ha recibido muy poca atención por los nuevos gobiernos. Sin embargo, también existe consenso de que la situación social de los comunarios se ha mejorado y, por lo menos, tienen ahora la seguridad de la propiedad de sus tierras, así como ciudadanía completa a pesar de su analfabetismo, que era la razón para negarles el derecho al voto.

ORGANIZACION SOCIAL.

Nos ocuparemos ahora de elaborar un breve examen de los efectos sobre la organización social que resultaron de la Reforma Agraria.

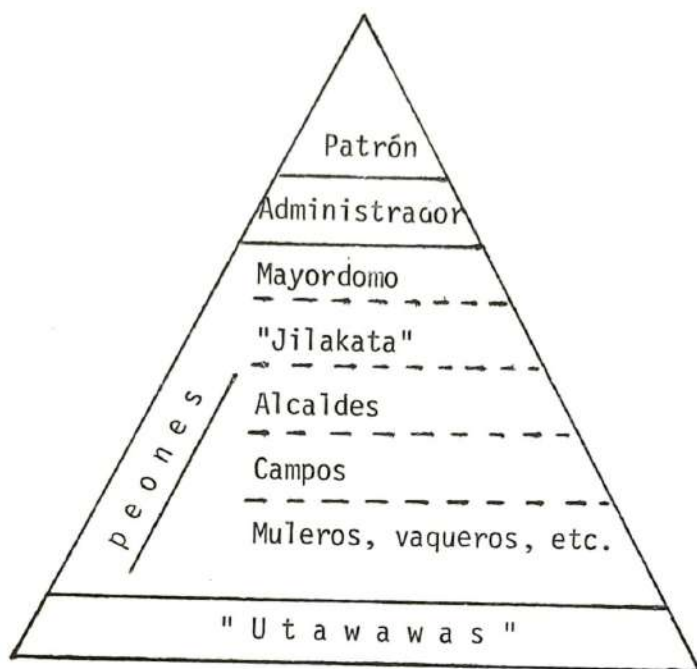
Anteriormente a ella, una de las formas de organización social era la que se empleaba para desempeñar las tareas en las haciendas; esto es, el sistema de trabajo. El peón, además del trabajo agrícola propiamente dicho, tenía que desempeñar otros servicios, según se expuso en la sección anterior. Un peón desempeñaba tales asignaturas en orden de responsabilidad creciente, conforme a su edad. Existía una jerarquía de puestos con una jerarquía de prestigio concomitante.

En la cúspide de esta jerarquía se encontraban el patrón y sus administradores: Obviamente, ningún peón podía aspirar a

^{5/} Las comunidades autónomas tradicionales, para ser precisos, puesto que, después de la Reforma y como resultado directo de ella, se crearon comunidades donde habían existido haciendas, aprovechando las tradiciones de cooperación entre los colonos desde tiempos aún anteriores a la expansión Quechua.

ocupar cualquiera de estos puestos. El siguiente puesto en importancia era el de mayordomo; este podía ser desempeñado ya fuera por un mestizo asalariado de fuera de la hacienda, o por un peón: Este podía ser, por consiguiente, el puesto máximo en la jerarquía disponible para los peones, y conllevaba por lo tanto un grado considerable de prestigio y autoridad. A un nivel inferior se encontraba el "jilakata" (o "sulta"), quien supervisaba el trabajo de los peones y funcionaba como juez en casos menores. Como prerrogativas, se le dispensaba de ejecutar cualquier otra tarea durante el plazo que ocupaba el puesto (que podía ser de uno a diez años). Un tercer nivel de prestigio y responsabilidad era el de los alcaldes, quienes eran los asistentes del "jilakata" y estaban a cargo de tareas específicas ("alcalde de campo", "de agua", "camani" ^{6/}, etc.). Más abajo en la escala se encontraban los "campos" o "camanas", quienes servían de mensajeros del "jilakata" o estaban a cargo de hacer o supervisar la confección de la "tunta" y el "chuño" (papas congeladas y secas). Todos estos oficios eran de una duración anual. En la base de la escala de prestigio se encontraban el cúmulo de empleos que duraban generalmente una semana: mulero, vaquero, "pongo", "mitiani" o "islero", etc. Otros trabajadores, que procedían de fuera de la hacienda y por lo general eran contratados estacionalmente, no estaban integrados en este sistema. Por debajo de la categoría general de los peones (o de los colonos completos) se encontraban los "utawawas" -literalmente, "hijos adoptivos"- quienes venían a ser colonos de los colonos.

^{6/} "Camani" en las yungas, era el alcalde a cargo de recibir, procesar y almacenar la coca. Diferente de "camana"



Gráfica 1: Pirámide Social Rural en Bolivia hacia 1952.

Después de la Reforma, esta forma de organización social desapareció. En el Altiplano, en tanto que -según se mencionó anteriormente- el sistema de alquiler de la tierra aún se practica, los sindicatos cuidan ahora de las condiciones de trabajo, encargándose los líderes sindicales de dirigir el trabajo en las tierras de las ex-haciendas (como lo hacía antes el "kilakata") por una parte y, por otra, el trabajo que los peones tenían que desempeñar para beneficio del patrón ha desaparecido, permaneciendo solamente el trabajo asalariado en efectivo y el sistema de alquiler de la tierra como formas puramente económicas de contrato de trabajo. Hoy, en la mayoría de las haciendas que quedan, el trabajo se realiza en conjunto por el sindicato y se divide la participación en el producto, o bien a cada trabajador se le asignan una o dos parcelas. En resumen, cualquier forma real que tome la organización para el trabajo en la actualidad, es puramente

económica y no conlleva con ella ningún sistema jerárquico de prestigio. Habiendo sido declarado ilegal el trabajo forzado, habiendo sido además abolidos los puestos de "jilakata" y alcaldes, aquel sistema desapareció. Por otra parte, los líderes sindicales son elegidos, al menos en teoría, por el voto popular.

A pesar de lo anterior, se ha observado (Carter: 1965) que se ha desarrollado una nueva clase de jerarquía de prestigio. En las ex-haciendas, el recién creado cuerpo de funcionarios, destinado a reemplazar a los puestos de supervisión de las haciendas, también ha comenzado a ser un sustituto de la elaborada forma de organización que se mencionó anteriormente. El secretario general, el puesto más alto en el sindicato, ha adoptado el papel que pertenecía al "jilakata"; es decir, este nuevo puesto, con la máxima responsabilidad y autoridad en el sindicato, conlleva también el más alto nivel de prestigio. El sindicato se divide en varias secretarías, cada una de ellas con una función específica (relaciones, finanzas, justicia, agricultura, caminos, etc.) con la secretaría general en la cima de la jerarquía. Los secretarios, entonces, desempeñan ahora las funciones que anteriormente eran ejecutadas por los alcaldes. Parece como si la nueva estructura sindical ha sido superpuesta al antiguo sistema jerárquico de control del trabajo y que solamente los nombres han cambiado (un caso evidente de sincrétismo). Sin embargo, realmente se ha operado un cambio importante: Dado que después de la Reforma Agraria los nuevos puestos de los líderes sindicales, especialmente los de secretario general y secretario de actas, requieren que sus titulares sepan leer y escribir con fluidez en español, y dado que los servicios educativos se han extendido a las áreas rurales lentamente, los antiguos ex-peones prácticamente han sido excluidos como candidatos, por lo que casi los únicos hombres capaces de desempeñar estos puestos son los más jóvenes. A pesar de esto,

para lograr reconocimiento del resto de los miembros, aún tienen que cumplir con la tradición de patrocinar fiestas religiosas y participar en el servicio comunitario. En otras palabras, el patrón tradicional de obtención de prestigio se encuentra todavía en vigor; para ser un verdadero líder en los asuntos de la comunidad, una persona tiene que servir en la serie de puestos honorarios de actividades religiosas y sociales, y la mera educación formal no se reconoce aún como fuente de prestigio.

Ahora bien, veamos la situación en las comunidades tradicionales. En estas comunidades ha existido una jerarquía social, similar a la descrita en el caso del sistema de la hacienda. Esta jerarquía, sin embargo, se apoya fuertemente en el desempeño de actividades relacionadas con la religión y se encuentra totalmente disociada del control del trabajo. Se supone, también, que data de tiempos anteriores a la conquista española y se presupone que fue empleada por el grupo Quechua como una forma indirecta de gobierno. La jerarquía está compuesta por una serie de puestos destinados a que sus titulares demuestren su interés por la comunidad y para que "hagan algo positivo" por ella.

En pocas palabras, dicha serie de puestos puede ser descrita en forma general como sigue: El puesto más alto, como en el caso de la hacienda, es el de "jilakata"; la diferencia estriba en que en las comunidades tradicionales el "jilakata" es el máximo juez dentro de la localidad (en tanto que en las haciendas lo era el patrón) y, además, posee la autoridad para medir tierras y establecer límites en disputa, así como nombrar a los "camanas", llamar al trabajo de faena^{7/} y constituye el enlace más importante

^{7/} Se refiere al trabajo necesario para ejecutar proyectos comunitarios tales como caminos, iglesias, diques para irrigación, etc.

entre el mundo exterior y la comunidad, pues está a cargo de la recaudación de impuestos, lleva mensajes de las autoridades municipales y les informa sobre la ocurrencia de casos graves de comportamiento antisocial en la comunidad. Segundo en prestigio se encuentra el puesto de *preste grande* (*alférez*, "el nuevo", "el obligado"), o patrocinador de una fiesta religiosa importante.^{8/} Este puesto implica el desembolso de una gran cantidad de dinero -pero menor que los gastos incurridos por el "*jilakata*". En algunas comunidades existe un tercer puesto en importancia, que se denomina "*alcalde de escuela*", siendo sus deberes verificar las listas de asistencia, supervisar el trabajo del profesor y cultivar las parcelas de la escuela para beneficio de la misma. De no existir este puesto, siguen en importancia los de "*camana*" (quien es el defensor de las cosechas de la comunidad, de enemigos tanto naturales como sobrenaturales), *altarero*^{9/} y *preste pequeño* (el patrocinador de una fiesta religiosa de menor importancia). Estos tres puestos se encontraban, más o menos, en el mismo nivel de prestigio pero en general los tres tenían que ser desempeñados por los aspirantes a obtener prestigio social. El escalón más bajo en esta jerarquía es el que corresponde al puesto de *cabecilla*, o el líder del grupo de danza en las fiestas religiosas principales.

¿Qué efecto surtió la Reforma Agraria sobre este patrón de organización social de la comunidad? Muy poco, al parecer. El único esfuerzo que el gobierno triunfante realizó para cambiar este patrón fue la organización de sindicatos campesinos. Sin embargo, se ha encontrado que comunidades muy tradicionales han adoptado el sistema sindical; el M.N.R. fue más allá, al prohibir

^{8/} Generalmente la del santo patrono de la comunidad.

^{9/} Quien tiene la tarea de mantener a su cuenta un altar al aire libre, ubicado sobre una de las esquinas de la plaza principal.

formalmente el puesto de "jilakata" (en 1958), puesto considerado -por el M.N.R.- como la representación de la explotación del campesino por el hombre blanco. A pesar de lo anterior, dicho esfuerzo ha tenido muy poco éxito hasta el presente; las comunidades rechazan a los sindicatos, por considerarlos una amenaza al statu-quo comunitario. Por lo tanto, podemos afirmar que los únicos cambios, si es que ha habido, han sido los nombres de los puestos (como "alcalde de justicia" en lugar de "jilakata") dado que aún existe la misma presión sobre el servicio religioso y comunitario y la serie de actividades a que se ha hecho referencia todavía se practica.

Una tercera forma de mecanismo social, que puede encontrarse tanto en las comunidades tradicionales como en las ex-haciendas, es la que consiste en una serie de artificios relacionados con acuerdos de trabajo, que tratan de lograr una ventaja neta para todos los participantes. Esta ayuda mutua voluntaria puede tomar una de varias formas.

La más común e importante de ellas es el "ayni", consistente en un intercambio de trabajo por el desempeño de cualquier clase de tarea agrícola, más comunmente la siembra o la cosecha; un hombre ayuda a otro en la cosecha de sus productos, por ejemplo, y el segundo le pagará en una ocasión posterior, no necesariamente desempeñando la misma tarea. Una segunda forma se denomina "minka", en la que el asistente recibe remuneración no en especie sino en efectivo (esta forma evidentemente resulta ser de origen más reciente que la primera). Mientras que el "ayni" se practica principalmente dentro de parentescos bilaterales, la "minka" se practica más comunmente entre hombres con demasiada tierra para trabajarla solos, por una parte, y "utawawas" sin tierras por la otra. Esta última es la actividad principal para los "utawawas" y

su principal medio de subsistencia, practicándola casi todo el año. Trabajan no solamente en tareas agrícolas, sino en la construcción, en la fabricación de adobes, cardando, hilando, etc. Una tercera forma de ayuda mutua es la "sattakha", que constituye una cierta forma de seguridad social para proporcionar alivio a las necesidades de viudas, huérfanos, ancianos y otras personas incapacitadas, así como campesinos sin tierras. Ya sea parientes consanguíneos, padrinos o amigos de estas personas, los auxilian, la mayor parte del tiempo sin remuneración.

Otras dos formas de ayuda mutua son el "waki" y el "a partir". El "waki" es un arreglo de trabajo entre un hombre con exceso de semilla y uno con exceso de tierra. "A partir" es un arreglo de trabajo entre un agricultor con propiedad de una yunta y uno con exceso de tierra y sin este equipo de capital.

Puede considerarse que la Reforma Agraria ha dejado esencialmente sin cambio a todas estas formas de cooperación voluntaria, por lo que todas ellas continúan existiendo, si bien se ha hecho notar que, por una serie de razones tecnológicas, motivacionales y de otra índole (Erasmus: 1965, pp. 173-199), la forma "ayni" ha estado perdiendo importancia constantemente, en favor de la "minka". Esto se debe, sin embargo, a factores diferentes a la Reforma, tales como el proceso de modernización (asimismo, Erasmus se refiere a la América del Sur occidental, en forma general).

Cómo la Reforma Agraria misma ha contribuido a acelerar este proceso, no ha sido investigado hasta el presente. Podría considerarse, sin embargo, que, dado que el objetivo de "desarrollo de la comunidad" ha recibido poca atención por parte de las administraciones nacionales y que las comunidades no han experimentado algún efecto económico importante a raíz de la Reforma,

que ésta de hecho ha tenido poco que ver con el proceso de cambio mencionado.

ORGANIZACION FAMILIAR.

En el esquema social rural boliviano, la unidad básica y más pequeña de organización es la familia nuclear. Esta unidad básica está por lo general íntimamente relacionada con la familia extendida, si bien la membresía a la familia extendida y a cualquier otro grupo es un asunto de la familia como unidad, más bien que como un agregado de individuos.

Aunque las misiones protestantes han obtenido cierto éxito, el campesinado boliviano es aún abrumadoramente católico romano. La monogamia, por otra parte, se practica universalmente. Sin embargo, se permite un alto grado de libertad sexual a los adolescentes solteros de ambos sexos (en amplio contraste con el patrón de moralidad en los lugares urbanos). El matrimonio es generalmente de carácter consensual dentro de la clase campesina: Tanto la ceremonia civil como, especialmente, la religiosa, generalmente se obvian debido a su alto costo para las parejas recién unidas. No existen prejuicios de ningún tipo en contra de la unión libre ni de los hijos naturales. Igualmente, no se otorga ningún prestigio a los matrimonios legalizados. Por otra parte, si bien el adulterio es poco frecuente, la monogamia que se ha mencionado líneas arriba suele ser temporal: Los matrimonios consensuales son con frecuencia de corta duración, con una separación sin ceremonia, después de la cual tanto el hombre como la mujer se pueden comprometer en otras uniones del mismo tipo.

Por lo que respecta a los estratos rurales medio y superior, estos tienden a formalizar sus uniones por lo menos por una de las leyes y frecuentemente por ambas; estas uniones, asimismo, suelen ser más estables.

Dentro de la familia campesina propiamente dicha, los papeles individuales se encuentran establecidos por la tradición y están definidos en forma rígida. La autoridad se divide por partes más o menos iguales entre el jefe de la familia y la esposa, y las discusiones son poco frecuentes. El jefe tiene la responsabilidad de las principales tareas agrícolas, tales como la rotura del suelo y la siembra, así como el trabajo más pesado de la cosecha. La esposa controla las actividades domésticas; cocina y sirve las comidas, cuida de los niños menores, lava la ropa y asea la casa. También apoya en las labores agrícolas; puede conducir la yunta en la rotura de la tierra; puede asimismo depositar la semilla. También lava, seca y tiñe la lana, la hila y forma el material del que se fabrican casi todas las ropas del campesino y su familia. La esposa trabaja también a veces atendiendo al ganado y, en días de mercado, es la "comerciante" de la familia, llevando para venta o trueque cualquier excedente de la producción familiar.

Los niños, a su vez, están sujetos a la disciplina autoritaria de la familia y deben obedecer y respetar a sus padres. Ayudan en la mayor parte de las labores agrícolas y también desempeñan pequeñas tareas en la casa. No existe diferenciación por edades en las tareas, excepto que los mayores tienen mayor responsabilidad en el cuidado del ganado y cuidan todos los animales domésticos. De esta manera obtienen un valioso entrenamiento y, al separarse de su familia para formar la propia, se encuentran preparados para adoptar los papeles apropiados de jefe o esposa, respectivamente.

Por lo que se refiere a las relaciones de la familia nuclear con la familia extendida, estas son de carácter bilateral: Tienen igual importancia ambas líneas (la paterna y la materna) de ascendencia y todos los parientes de segundo grado (tales como primos segundos) son tratados igualmente y reciben la misma denominación que los parientes de primer grado. Además, en la clase campesina, el linaje no es importante y raras veces se rastrea la ascendencia o descendencia por más de dos generaciones, por lo que un individuo raras veces conoce a sus abuelos o a sus nietos. En los acontecimientos económicos y sociales, las asociaciones ocurren con mayor frecuencia entre personas de la misma generación, más bien que entre personas de diferentes generaciones. Para los estratos medio y superior, por el contrario, la ascendencia frecuentemente se rastrea por varias generaciones, existiendo una notable preocupación por la genealogía. Asimismo, dentro del estrato superior, los parientes en todas las categorías de consanguinidad y afinidad tienen reconocimiento (no así en el caso de los campesinos) y la familia extendida constituye el centro de muchas funciones sociales.

Por otro lado, el parentesco ritual conocido como compadrazgo, también se practica en la Bolivia rural. Socialmente, esta clase de relación puede tener dos propósitos mutuamente excluyentes; ya sea reforzar los lazos de amistad, o bien obtener alguna clase de seguro para los hijos, nombrando para este propósito, como padrino, a una persona en mejor situación económica. Ambos tipos de compadrazgo se practicaban anteriormente a la Revolución de 1952 y, para la clase de los peones, el segundo tipo constituía la regla general; los peones solicitaban al patrón ser el padrino de sus hijos. Al parecer, este tipo de artificio de seguridad operaba con eficiencia puesto que, cuando un peón fallecía, el patrón generalmente se encargaba de los hijos del peón, tratándolos

frecuentemente como propios. Con posterioridad a la Reforma Agraria, con la virtual eliminación de la clase de los hacendados, este tipo utilitario de compadrazgo ha venido siendo cada vez más difícil de practicar, puesto que existen cada vez menos candidatos a padrino. Podría tal vez considerarse que esta situación es de transición; probablemente este tipo de compadrazgo se recuperará cuando existan de nuevo candidatos disponibles; sin embargo, su importancia como institución social no alcanzará el nivel anterior a la Reforma. En cuanto al segundo tipo, siempre ha sido practicado en las comunidades tradicionales; en este caso el motivo es la amistad, una relación entre iguales, para apoyarse mutuamente en los tiempos difíciles.

Podríamos concluir esta sección afirmando que, en términos generales, la Reforma Agraria ha proporcionado un impacto muy pequeño en la organización familiar de la Bolivia rural. La organización de la familia nuclear no ha sido en nada alterada, puesto que aún no se reconoce la educación formal como fuente de autoridad y la infraestructura y los servicios educacionales constituyen el único elemento verdaderamente nuevo introducido en la familia campesina a raíz de la Revolución. Ha persistido la tradición; los patrones de matrimonios son los mismos que anteriormente y su legalización no ha recibido una mayor preferencia que antes. Asimismo, el parentesco ritual en las comunidades tradicionales se elige aún en base a la amistad y el afecto. El único efecto que la Reforma Agraria operó sobre este grupo de relaciones es la eliminación del tipo de parentesco ritual de conveniencia en las haciendas.

MOVILIDAD.

Entre las condiciones necesarias para la existencia de un grado considerable de movilidad social se encuentra la presencia de una sociedad abierta que proporcione una igualdad de oportunidades para toda la población. Una sociedad agrícola tradicional es exactamente lo opuesto; existe una serie de valores y actitudes que mantiene la división de castas y clases. Normalmente, el panorama es, por una parte, un pequeño número de terratenientes y políticos que disfrutaban una alta posición económica y social; por otra parte, la gran mayoría de la sociedad, toda más o menos en el mismo nivel de bienestar. En esta clase de sociedad, no existen premios para la habilidad y la aptitud: El status y posición relativa de una persona están predeterminados y son fijos; sus posibilidades de mejora son extremadamente limitadas.

Dentro de este estado de cosas, entonces, debe esperarse que solamente muy pocos individuos traten de cambiar su situación; sin embargo, aún estos pocos individuos generalmente son frustrados en sus intentos: Estos individuos o grupos innovadores enfrentan la oposición del resto de la sociedad, que tiene a su disposición diversos medios de control de los intentos de innovación. Así, el cambio en este tipo de sociedad tiene que operarse solamente como un proceso extremadamente lento; los individuos y los grupos no tienen otra alternativa que conformarse con su situación.

Una de tales sociedades era Bolivia en la víspera de la Revolución Nacional: existía muy poca diferencia entre los grupos rurales que no fueran los terratenientes; esto es, los peones y los miembros de las comunidades tradicionales. Estos solían decir: "Todos somos indios y todos los indios son iguales". De hecho, todos ellos poseían casi la misma cantidad de tierra, el mismo

número de cabezas de ganado, el mismo tipo de vivienda y el mismo nivel educacional. El grado de movilidad social era nulo.

La mayoría campesina en Bolivia siempre han tenido un rango muy limitado de posibilidades de movilidad social, y estas pocas oportunidades están adicionalmente restringidas por factores sociales y culturales.

Una de estas posibilidades es la migración hacia las áreas urbanas; era casi imposible escalar a una clase social más alta permaneciendo en las áreas rurales. Con una buena dosis de voluntad y buena suerte, un individuo podía mudarse a la ciudad, obtener un empleo, mejorar su nivel de educación y parecer "menos indio", mejorar sus patrones de vida y vivienda y así incorporarse a una posición de clase baja en el segmento hispano-parlante, moderno y occidentalizado de la sociedad boliviana. Sin embargo, esto era difícil de lograr: La clase india urbana, los cholos ^{10/}, tradicionalmente ha proporcionado la fuerza de trabajo urbana no calificada; controla los puestos en las artesanías y el pequeño comercio en las ciudades y los pueblos; un recién llegado encuentra difícil penetrar este segmento cerrado, especialmente si es analfabeto y no habla muy bien el idioma español.

Una segunda posibilidad que tradicionalmente se ha presentado a los campesinos es el trabajo en las minas y la entrada a la "clase" de los mineros. Aquí también, dado que la minería en el país ha estado operando desde hace mucho tiempo a un nivel más o menos constante, no se han ofrecido nuevos empleos en tal cantidad como para constituir un canal importante de movilidad social para la población rural.

^{10/} Si bien algunas veces el término "cholo" se usa como sinónimo de "mestizo".

Después de 1952, sin embargo, se ha estado haciendo notar una nueva tendencia: Han estado apareciendo diferencias en individuos, familias y grupos. Los factores que operan en favor de estas diferencias son las variaciones en la cantidad de tierra en propiedad de una familia (esto es, adquisición de tierras), diferencias en la cantidad de cabezas de ganado, en la calidad de la vivienda, en las capacidades y habilidades que se requieren para el liderazgo, en el interés y la preocupación por la educación formal, en la destreza en el manejo del idioma español y en el nivel de influencia obtenida en la comunidad. El resultado ha sido la aparición de un nuevo segmento, intermedio entre los dos tradicionales. Se ha notado (Leonard: 1966) que existe un proceso de cambio de un sistema de castas a uno de clases sociales modernas; por una parte, tanto el sector inferior como el medio están adquiriendo una conciencia de las diferencias entre ellos, así como un reconocimiento de la posibilidad de ascenso; esto es, sienten que su sociedad está cambiando y que les está proporcionando un grado más alto de movilidad social.

Sin embargo, el grado de movilidad social que existía desde antes de la Revolución no ha mejorado en forma considerable. La razón descansa en la baja tasa de crecimiento económico del país: Las áreas urbanas no pueden proporcionar suficientes oportunidades económicas para un flujo importante de migrantes rurales; aún un nivel aceptable de educación no constituye ninguna garantía de obtener un empleo adecuado; la incidencia de subempleo (una situación en que la productividad del trabajador es inferior al ingreso que recibe) está en crecimiento. Esto, en conjunción con la limitada disponibilidad de nuevos empleos en las minas y un aumento en el nivel de aspiraciones de los campesinos, están produciendo un aumento en la presión sobre la tierra, los recursos del gobierno central -a través de demandas por aumentos en la

disponibilidad de infraestructura y servicios públicos— y creciente frustración.

Asimismo, la ineficiencia y deficiencia del sistema educativo y la dificultad para dominar el idioma español y de acumular capital (así como la escasa demanda que enfrenta el conocimiento práctico de los campesinos) le impiden moverse, por lo que se ve forzado a permanecer en la posición tradicional en la sociedad en que nació.

La clave de este problema, por lo tanto, yace en la incapacidad real o imaginaria del sistema económico para la expansión. La sociedad boliviana considera que existe solamente una disponibilidad limitada de oportunidades y que, si una persona mejora, debe ser a costa de otra, que debe ver empeorada su propia posición (caso típico que se ajusta al modelo de juego de suma cero). Esto resulta en frustración que, a su vez, resulta en una sociedad falta de imaginación, inhibida, improductiva y falta de espíritu de cooperación. (De acuerdo a los patrones occidentales modernos, por supuesto).

Sin embargo, esta sociedad también ha iniciado la búsqueda de nuevas soluciones al problema de la movilidad, siendo una de ellas los programas de colonización y reasentamientos rurales, orientados al cumplimiento del sexto de los objetivos de la Reforma Agraria, mencionado en la Introducción. Si bien el éxito de estos programas ha sido muy limitado, los colonos ^{11/} han visto mejorada su situación económica. Por otra parte, los mineros se han convertido en un grupo muy politizado, con conciencia de clase e influyente. Debido a su creciente poder político, han podido obtener algunas ventajas, tales como vigencia plena de medidas de seguridad, atención médica

^{11/} Término que posee un significado completamente diferente al que tenía en los días del sistema de la hacienda.

y salarios más altos. Aunque los nuevos colonos, y también los mineros, constituyen un segmento muy pequeño de la población -de 2 a 3 por ciento- tienen, y probablemente aumentarán, una influencia nacional muy superior a su tamaño. Ellos, así como unos pocos campesinos que han podido aumentar su acervo de recursos, son los únicos grupos que han mejorado su situación en la sociedad, exclusivamente a consecuencia de la Revolución y la Reforma.

Una tercera solución para muchos campesinos consiste en la emigración. Existe un número considerable de bolivianos que han emigrado, ya sea estacional o permanentemente, a la Argentina y el Brasil, en busca de oportunidades que la economía boliviana no les ha podido proporcionar.

A riesgo de caer en repetición, diremos que, en tanto que los sectores secundario y terciario de la economía boliviana no experimenten una expansión, el bajo nivel actual de movilidad social no podrá mejorarse. Por otro lado, se sabe que se requiere la movilidad física para disminuir la presión de la población sobre la tierra en el Altiplano y los valles meridionales. Los proyectos de colonización llevados a cabo por el gobierno han encontrado un éxito muy limitado. Se estima que, de los participantes en los proyectos de colonización (quienes son ellos mismos una proporción muy pequeña del número de población que se requiere relocalizar), solamente alrededor del diez por ciento permanece en las colonias, en tanto que el resto regresa a sus lugares de origen después de un período no mucho mayor de un año. Se considera que las razones principales para tan poco éxito son una motivación insuficiente de parte de los campesinos del Altiplano, así como las dificultades que tienen que enfrentar los colonos en virtud del aislamiento, infraestructura sanitaria tropical insuficiente y el clima diferente de las colonias orientales. Sin embargo, Heath

(1969) menciona que, en años recientes, ha estado ocurriendo un movimiento de migración espontáneo, si bien se reconoce que por sí mismo no contribuirá a aliviar en forma significativa los problemas de las áreas sobrepobladas.

COMPORTAMIENTO ECONOMICO.

Uno de los componentes del patrón de comportamiento económico, la organización del trabajo y los esquemas de ayuda mutua, ha sido ya discutido en la segunda sección.

Permítasenos ahora proporcionar alguna información pertinente, en relación con los efectos de la Reforma Agraria sobre los niveles agrícolas de producción y las mejoras en el equipo de capital. El primer cuadro presenta el volumen de la producción (expresado en millares de toneladas métricas) de algunos de los más importantes productos agrícolas de Bolivia, en 1950 y 1960, respectivamente (tomado de García: 1963, p. 71).

Producto	1950	1960
Caña de Azúcar	342.9	1,161.6
Arroz	10.0	40.0
Azúcar	1.2	60.0
Maíz	129.7	260.8
Trigo	45.7	78.4
Papa	180.4	700.0
Cebada	44.2	126.8
Quina	7.7	11.1
Café	1.0	3.2
Cítricos	35.0	150.0
Plátano	63.7	150.0
Algodón	0.1	1.0

Por otro lado, la siguiente información (tomada de Urquidí: 1966) proporciona una verificación de la anterior, así como alguna información adicional relacionada con mejoras en el empleo de equipo de capital en la producción agrícola.

Acciones de la Reforma Agraria.

Número de Hectáreas Distribuidas hasta Enero de 1962	3'345,158
Número de Beneficiarios hasta Enero de 1962	178,384
Número Total de Máquinas Agrícolas Importadas hasta 1952	270
Número Total de Máquinas Agrícolas 1953-1962	8,859
De las cuales: Importadas	6,359
Fabricadas en el País	2,500

Producción Agrícola (Toneladas).

<u>Producto</u>	<u>1950</u>	<u>1961</u>	<u>Cambio Porcentual</u>
Arroz	7,300	24,000	328
Caña de Azúcar	400,000	1'000,000	250
Maíz	129,701	260,110	101
Trigo	45,652	67,208	47
Papa	189,384	427,841	226
Cebada	44,247	118,784	168
Quina	7,715	10,397	35
Café	2,529	3,500	38

Varios autores norteamericanos y muchos bolivianos sostienen que el resultado de la Reforma sobre la producción agrícola ha sido una considerable disminución en la cantidad de productos

destinados al mercado, en virtud de: a) la excesiva fraccionalización de la tierra; b) la ausencia tanto de una dirección adecuada como de motivación por parte de los beneficiarios de la Reforma Agraria; y, c) un aumento en el consumo, por parte de estos campesinos, de sus propios productos. Las cifras anteriores -si bien con algunas discrepancias- proporcionan una demostración de lo contrario: Aún aceptando que existen diferencias regionales, que la producción aumentó en mayor medida en algunas áreas que en otras y que aún en otras puede haber permanecido constante, debe aceptarse que la producción total del país se ha incrementado considerablemente. Una hipótesis de expertos es que la producción decreció notablemente inmediatamente después de la Reforma, debido a la confusión e inseguridad del período, pero ha estado en aumento constante desde entonces. Con respecto a la producción destinada a la venta en el mercado, se considera que disminuyó sensiblemente en el período inmediato posterior a la Reforma, dado que en ese período crítico no se cultivaban las tierras de los hacendados, siendo que eran precisamente ellos quienes abastecían el mercado, mientras que los peones cultivaban sus "arriendos" para su propia subsistencia y la de sus familias. Este patrón ha cambiado y hoy en día son los campesinos quienes abastecen el mercado; en forma individual. Llevan pequeñas cantidades de su producción, pero existen grandes cantidades de abastecedores, con lo cual la oferta disponible ha aumentado. Además, los campesinos aportan su producción en forma regular en el tiempo, según la van cosechando; no especulan con el abastecimiento para mantener altos los precios (práctica que los hacendados seguían con regularidad), por lo que en la actualidad existe una oferta de productos alimenticios más o menos constante y los precios no fluctúan tanto como anteriormente. Con respecto a la productividad (medida, por ejemplo, en rendimientos por hectárea), se considera que por lo menos no ha disminuido desde 1953.

Otro cambio en la economía agrícola debido también a la transformación del sistema de producción (de la hacienda al campesino), es un cambio en los artículos producidos en muchas de las propiedades afectadas por la Reforma. Se ha operado un cambio hacia una producción más diversificada, en favor de diversas variedades de hortalizas y en detrimento de caña de azúcar. En la actualidad los campesinos tienen que soportar el costo de las inversiones y el riesgo de pérdidas (debido tanto a fenómenos naturales como de mercado ^{12/}) por lo que, dada la escasez de recursos a su disposición, el resultado es una tendencia general hacia la producción de artículos que requieren menores costos de inversión o implican un grado menor de riesgo, o que poseen ambas ventajas.

Sin embargo, existen dos factores que impiden una expansión de esta economía agrícola: Primero, el campesino tiene aún una disponibilidad muy limitada de herramientas y otros instrumentos para la producción; muchos de estos instrumentos datan, en su diseño, desde el siglo XVI, tal como el arado de yunta. Además, hay una escasez generalizada de fertilizantes; el único tipo de abono disponible es el de origen animal. Segundo, las condiciones generales de la economía boliviana: Mercados de tamaño tan pequeño que fácilmente se saturan; escasez de fondos públicos para proporcionar una infraestructura de transportes adecuada, así como el bien conocido aislamiento del país. Estas dos clases de circunstancias provocan que una buena parte de la agricultura boliviana sea del tipo orientado hacia el autoconsumo.

Por otro lado, la ganadería mayor y menor han sido actividades

^{12/} Tal, por ejemplo, como un exceso de oferta en un momento dado, lo cual causa que desciendan los precios y se dejen acervos de productos perecederos sin vender.

su venta en los pueblos cercanos a las haciendas. Por otro lado, los peones por lo regular vendían el producto de sus "arriendos" (o el producto de sus parcelas, en el caso de las comunidades tradicionales) directamente en los mercados locales, o bien a intermediarios, quienes adquirían la mayor cantidad posible para llevarla a revender a las ciudades. Con frecuencia también los hacendados vendían sus productos a intermediarios.

Desde la Reforma, se ha observado un aumento general en las transacciones de mercancías agrícolas, debido en gran medida a la mejora y extensión de los caminos, así como al otorgamiento de créditos a los transportistas. Incluso algunos campesinos han comenzado a intervenir en actividades comerciales, vendiendo personalmente la producción de sus parcelas en las ciudades, operando algunos de ellos como intermediarios de tiempo parcial para complementar sus actividades agrícolas.

Sin embargo, la proporción de la producción agrícola total que se lleva al mercado para su venta en efectivo es aún muy pequeña, si bien ha estado aumentando constantemente. La parte de la producción que se destina al trueque en los mercados locales es aún considerable. Para lograr una mayor integración de la producción agrícola en la economía de mercado (para aumentar la proporción vendida en efectivo) deberán reducirse los costos de producción, para que los agricultores puedan abastecer sus productos a precios bajos; asimismo, deberá incrementarse la disponibilidad de mejores instalaciones para almacenamiento, mejores y más baratos medios de transporte y mejores canales de comercialización.

Finalmente, algunas palabras sobre la situación del crédito agrícola: Anteriormente a la Reforma Agraria, la propiedad de la

tierra se consideraba más un objeto de prestigio social que un activo productivo; en consecuencia, la inversión con propósitos de explotación agrícola económica era poca, siendo también pequeña la demanda por créditos. Además, su disponibilidad era escasa y los costos eran considerablemente altos. Las únicas fuentes disponibles eran generalmente los contactos familiares o comerciales.

Después de la Reforma, en 1955, una agencia internacional inició un programa de extensión de crédito para mejoramiento de siembras y ganados, para mecanización y mercado. En 1961, la Corporación Boliviana de Desarrollo inició un programa de créditos destinado al mejoramiento de la producción de arroz, azúcar, algodón y ganado bovino. Sin embargo, estos programas tienen un alcance muy limitado, y la gran mayoría de los agricultores bolivianos aún tienen que operar sin la posibilidad de crédito para mejorar sus instalaciones y para la producción.

OTROS ASPECTOS DEL PROCESO DE CAMBIO SOCIAL.

En primer lugar mencionaremos brevemente algunos aspectos de los patrones de consumo. Tradicionalmente, los ingredientes básicos del consumo alimenticio han sido la papa, granos y sus productos y algo de carne en el Altiplano y las yungas; lo anterior y maíz en los valles meridionales; y maíz, arroz, calabaza, camote y yuca, así como algunos frutales como el aguacate, plátano, mango, piña, etc., en el Oriente. En todas estas regiones, los productos que se obtienen de fuera de las comunidades, tales como trigo, manteca, aceite, azúcar, café, etc., son solamente marginales y contribuyen con sólo una pequeña parte del consumo alimenticio total.

Por otra parte, con la abolición del trabajo forzado, se

considera que los campesinos se encuentran en una situación mejor que la anterior a la Reforma en términos de horas-hombre anuales que debe aportar. La disponibilidad de trabajo con que cuentan en la actualidad, así como los materiales que se usaban anteriormente para los edificios de las haciendas, se dedican en la actualidad al mejoramiento de la vivienda campesina; pisos y techos de material, ventanas, así como más altos niveles de higiene. Sin embargo, la vivienda tradicional del campesino -una pequeña choza con techo de paja- es aún el tipo más común de vivienda. Este edificio, además, sirve como taller y almacén. El campesino tiene poco incentivo para mejorar el aspecto de su vivienda, pues pasa la mayor parte del tiempo fuera de ella.

Otros tipos de mejoramiento han aparecido muy lentamente en el campo boliviano: La calidad del vestido probablemente ha permanecido al mismo nivel que anteriormente. Algunos productos de consumo "modernos" (tales como bicicletas, radios y máquinas de coser) han aparecido, pero en cantidades muy pequeñas. Casi cualquier excedente de las operaciones de subsistencia se dedica todavía al patrocinio de fiestas. Esta preferencia -se considera- constituye un reflejo de la falta de confianza del campesino en la acumulación de mercancías para el mejoramiento de sus condiciones de vida y, especialmente, su status social. Además, las fiestas constituyen prácticamente el único medio disponible a los campesinos para escapar de la rutina diaria de trabajo duro, poco alimento y ninguna diversión.

Segundo, el consumo de servicios tales como los de salud y educación ha experimentado un aumento en aquellos lugares donde están disponibles. El personal médico ha estado reemplazando en forma lenta pero continua a los médicos brujos, especialmente por lo que respecta a la clientela joven. Los medicamentos también se usan con mayor frecuencia, así como las vacunas básicas.

No parece existir una oposición fuerte a la medicina moderna; los médicos han estado capacitando a los curanderos en los elementos de las técnicas de primeros auxilios. Tal parece que las costumbres relacionadas con la medicina tradicional tenderán a desaparecer en cuanto la medicina moderna esté disponible para el grueso de la población rural.

Con respecto a la educación, el número de escuelas rurales ha aumentado, y el número de solicitudes, por parte de muchas comunidades, para construcción de más aulas, se ha incrementado aún más: Parece claro que la educación se está aceptando en forma unánime como algo nuevo. Además, se están proporcionando maestros mejor capacitados, campañas de alfabetización y otros servicios educativos, si bien las áreas cubiertas son aún relativamente pocas, con lo que la mayor parte del campesinado boliviano es aún analfabeta.

En tercer lugar, mencionaremos la situación relacionada con las actitudes y valores más importantes en la Bolivia rural. La actitud hacia la tierra en posesión de los campesinos ha permanecido sin cambios; la tierra todavía es más que simplemente una unidad de producción, puesto que constituye un hogar, un refugio contra el complejo mundo exterior y un seguro contra el desempleo y el hambre.

Las actitudes hacia el trabajo pueden considerarse constantes; el campesino boliviano siempre ha demostrado un gran afecto hacia su trabajo. Esta parece más bien ser una herencia de los días del apogeo de las civilizaciones aymara y quechua, más bien que actitudes traídas por los españoles. Por otra parte, se ha notado un aumento en el deseo de diversificación por parte de los campesinos; muchos de ellos muestran una gran preocupación por la educación de sus niños, para que estos últimos, puedan tomar una ocupación diferente de las de agricultor o pastor.

Finalmente, permítasenos mencionar la situación relacionada con el proceso político. Anteriormente a la Revolución, el poder de los hacendados era absoluto, por lo menos en las áreas rurales: Monopolizaban todos los puestos políticos importantes; formaban una clase política cohesiva y consciente. Por lo tanto, el proceso político estaba monopolizado por un grupo que compartía una posición similar de gran poder económico y social, en tanto que a los campesinos no se les permitía ninguna participación en el proceso político, ya fuese nacional o local. El aislamiento de las haciendas les permitía a los patronos convertirse en los mediadores exclusivos entre sus peones y la sociedad nacional; este papel consistía en impedir totalmente la participación de los campesinos; a ellos no se les permitía expresar ningún interés o demanda. Por lo que se refiere a las comunidades tradicionales, éstas se encontraban en la misma situación, excepto que en este caso eran los gobiernos locales y distritales (a su vez controlados por los hacendados) los que mantenían a las comunidades bajo control.

Después de 1952, los hacendados y los gobiernos locales fueron reemplazados por los sindicatos como los principales mediadores políticos entre las comunidades campesinas (tanto las nuevas como las tradicionales) y la sociedad nacional. Sin embargo, se notaron ciertas diferencias (Muratorio: 1969) entre los mediadores pre- y post- revolucionarios. Por un lado, los líderes sindicales no constituyen una clase superior a la de los campesinos. Por el otro, el papel de los sindicatos se encuentra mejor definido; no mantienen un control absoluto sobre todas las relaciones entre las comunidades y el resto de la sociedad, si bien controlan la organización interna de las comunidades. Además, la principal función explícita de los sindicatos, en cuanto mediadores políticos, consiste precisamente en integrar al campesino a la vida nacional. Esta función ha tenido éxito por lo que al presente los campesinos pueden expresar sus intereses al gobierno.

Sin embargo, a pesar del nivel de politización logrado por los campesinos, las características paternalistas y personalistas de las relaciones patrón-peón han permanecido, sólo que ahora las ejercen los sindicatos en lugar de los patronos. De esta manera, el tipo de politización que surgió de los esfuerzos del nuevo gobierno fue de tipo personalista y paternalista. Este fue en parte resultado de la política del nuevo gobierno mismo: El M.N.R. siempre pudo mantener a los sindicatos bajo un estrecho control, a través de los mecanismos del partido, por lo cual se mantuvo bajo control a los campesinos en un grado considerable. Este grupo, que hacia 1970 constituía alrededor del 65 porciento de la población total, no se encuentra organizado en una fuerza cohesiva propia; los intereses regionales aún los mantienen divididos y, a veces, en abierto conflicto. Sin embargo, sí poseen un gran potencial para convertirse en un grupo de interés cohesivo en el proceso político nacional, de manera de poder expresar y hacer valer sus demandas en mayor grado.

A guisa de conclusión a esta sección, se puede aseverar que se ha experimentado poco cambio en estos otros aspectos del proceso de cambio social en Bolivia. Es seguro que se experimentó un aumento en el nivel de vida de los campesinos, ya que éstos pudieron aumentar su nivel de consumo, mejorar las condiciones de su vivienda y hacer uso de las instalaciones y los servicios médicos y educativos. Sin embargo, esto no refleja ningún cambio en valores o actitudes. El deseo de obtener todas esas mejoras ya estaba presente, sólo que no estaba satisfecho debido a la incapacidad e ineficiencia del anterior estado de cosas. Solamente aparecieron dos nuevos aspectos; una mayor aceptación de la educación, y un mayor grado de politización de parte de los campesinos. Aún su deseo de expresar sus demandas e intereses en el proceso político no puede decirse que sea nuevo; lo realmente nuevo es el poder que adquirieron para expresarlos y, de esta manera, realmente participar en el proceso político.

CONCLUSIONES.

Se ha tratado de proporcionar una breve revista de los principales elementos de la vida social rural en Bolivia -según el autor entiende el problema- y se ha tratado de elucidar los efectos sobre ellos de la Revolución Nacional de 1952 y la Reforma Agraria de 1953.

Hemos visto que elementos tales como la organización social en lo que hemos denominado "comunidades tradicionales" no ha sido en ningún modo afectada y, además, habiendo sido rota la organización social en las haciendas, ha sido reemplazada por un sistema que sigue de cerca al de las comunidades tradicionales. Esto, sin embargo, se refiere sólo a los aspectos de la organización social que han sido el objeto de este estudio, a saber; la organización para el trabajo y los patrones de ayuda mutua y seguridad social no formal.

Por otro lado, se encontró que la organización familiar no ha cambiado, con la única excepción de que la relación de parentesco natural conocida como "compadrazgo" se afectó en el sentido de que los compadres tradicionales de los campesinos, los hacendados, fueron eliminados (en cuanto clase).

La movilidad de la población rural se ha acelerado, pero sólo ligeramente, y esto se refiere tanto a la movilidad social como a la física. Consideramos, por otra parte, que no se debe esperar un aumento notable en la movilidad social por el solo hecho de que se ha implantado con éxito un esquema de redistribución de la tierra. Una condición necesaria adicional es una expansión general de la economía; debe existir un aumento en la disponibilidad de oportunidades económicas. En otras palabras, debe expandirse la base económica, la "riqueza" de la nación pues, de otra manera, la movilidad no existirá. La Revolución y la Reforma no han ido muy

lejos en lo que se refiere a proporcionar tal expansión en la economía; la Reforma no ha sido cumplida cabalmente; no ha sido una reforma agraria puesto que solamente se ha cumplido la etapa de redistribución de la tierra. La disponibilidad de recursos complementarios, tales como extensión de créditos, asistencia técnica, mecanización, mejoras en la comercialización, y seguro de las cosechas, se ha incrementado en forma muy lenta, a pesar de la ayuda externa. Además, dado que las economías urbanas de Bolivia han permanecido estancadas, no han podido proporcionar una disponibilidad sustancial de empleos para los migrantes rurales. Este hecho, junto con el limitado éxito de los proyectos de colonización, significa que la movilidad a través de estos canales no ha recibido un impulso significativo.

Muchos otros elementos de la vida social rural en Bolivia también han permanecido sin cambio alguno, según se mencionó en la última sección, siendo la única excepción (que este autor encontró) un grado positivo de politización.

De esta manera, quedan dos elementos principales, la estructura de clases en las áreas rurales y lo que aquí se denomina "comportamiento económico". Tal como se ha visto, estos son los únicos elementos que fueron afectados considerablemente por la Reforma. Aún a este respecto, existen ciertas reservas. Así, por ejemplo, puede estarse de acuerdo en que las prácticas agrícolas y ganaderas han cambiado, pero no existe forma de saber hasta qué grado han ocurrido estos cambios; es decir, no es posible saber si son lo bastante significativos para ser considerados como "cambio social".^{13/}

^{13/} Además, aquí se consideró solamente el lado de la producción de las actividades económicas, no siendo posible mencionar el lado del comportamiento del consumidor.

Sin embargo, si bien se admite la incapacidad para dictaminar si el proceso de asimilación del segmento rural de la población boliviana a los valores y patrones de comportamiento modernos y urbanos fueron acelerados considerablemente por la Revolución Nacional de 1952 y la consiguiente Reforma Agraria de 1953, es posible decir que, por lo menos, estos dos acontecimientos han allanado el camino para un intento posterior de acelerar el proceso; pudieron eliminar las relaciones sociales, económicas y políticas semif feudales entre dos castas, precisamente a través de la eliminación de ambas castas, arrebatando el poder económico y político de los grandes terratenientes y transfiriéndolo a una burocracia nacional que supuestamente representa los intereses de la antes casta oprimida. Esta burocracia nacional, a su vez, redistribuyó una parte importante de la propiedad rural, a un grado suficiente para alterar las relaciones de producción patrón-peón, así como la organización social de ellas derivada. La burocracia nacional también fue capaz de tomar algunos pasos para complementar el programa de redistribución de la tierra. Estos pasos (obras públicas, créditos, etc.) y, en especial, la redistribución de la tierra en sí, operaron un cambio significativo en el comportamiento económico de los anteriores peones y también -aunque en menor medida- en el de los campesinos de las comunidades tradicionales.

Por tanto, es posible decir que la hipótesis, enunciada en la introducción es, dentro de ciertos límites, correcta. Estos límites, a su vez, estarán dados por el alcance de la incidencia de tales cambios (en la estructura de clases y, en especial, en los patrones de comportamiento económico). En otras palabras: ¿Qué parte de la población ha experimentado en realidad estos cambios? y, ¿son estos cambios de carácter irreversible?

Finalmente, se reconoce que el problema planteado no puede tener una solución rigurosa, dada la poca disponibilidad de

información estadística confiable. Debe también admitirse que -debido de nuevo a la falta de información- la mayor parte de las veces fue necesario aventurar generalizaciones muy amplias, si bien en la dirección correcta.

La única información estadística que fue posible encontrar se refiere a la producción agrícola. Del examen de esta información legítimamente se puede concluir que la Reforma Agraria tuvo éxito en lograr un aumento en la producción; un hecho incontrovertible.

FUENTES DE INFORMACION.

American University, The: U.S. Army Area Handbook for Bolivia.
The American University. Foreign Area Studies Division.
Washington, D.C. 1963.

Balderrama G., Adalid: Nuestro Agro y sus Problemas. Imprenta
Universitaria. Cochabamba, Bolivia. 1953.

Burns, Tom: "Social Change" Julius Gould & William L. Kolb (eds):
A Dictionary of the Social Sciences. U.N.E.S.C.O. New York.
1964.

Carter, William E.: Aymara Communities and the Bolivian Agrarian
Reform. University of Florida Monograph. Social Sciences,
No. 24. Gainesville, Florida. 1964.

Céspedes, Augusto: Bolivia. Unión Panamericana. Washington, D.C.
1962.

- Erasmus, Charles J.: "The Occurrence and Disappearance of Reciprocal Farm Labor in Latin America." Dwight B. Heath & Richard N. Adams (eds): Contemporary Cultures and Societies of Latin America. Random House. New York. 1965.
- Ferragut, Casto: "La Reforma Agraria Boliviana." Revista Interamericana de Ciencias Sociales. 2:1, 1963; pp. 78-151.
- García, Raúl Alfonso: Diez Años de Reforma Agraria en Bolivia. Dirección Nacional de Informaciones. La Paz, Bolivia. 1963.
- Heath, Dwight B.: "Land Reform in Bolivia." Inter-American Economic Affairs. 12:4, 1959; pp. 3-27.
- Heath, Dwight B., Charles J. Erasmus & Hans C. Buechler: Land Reform and Social Revolution in Bolivia. Frederick A. Praeger Publishers. New York. 1969.
- Hickman, John M.: "Colonización y Movilidad Social en Bolivia." América Indígena. 28:2, 1958; pp. 389-405.
- Leonard, Olen E.: El Cambio Económico y Social en Cuatro Comunidades del Altiplano de Bolivia. Instituto Indigenista Interamericano. México, D.F. 1966.
- Léons, Madeline Barbara: "Land Reform in the Bolivian Yungas." América Indígena. 27:4, 1967; pp. 689-714.
- Muratorio, Blanca: "Participación Social y Política de los Campesinos de Nor Yungas, Bolivia." Revista Mexicana de Sociología. 31:4, 1969; pp. 909-945.
- Park, Robert E.: "Assimilation, Social." Encyclopedia of the Social Sciences. II. Macmillan, New York. 1930. pp. 281-283.
- Urquidí, Arturo: El Feudalismo en América y la Reforma Agraria Boliviana. La Paz, Bolivia. 1966.

LA CALIDAD DE LA VIVIENDA EN MEXICO:
SU MEDICION Y DETERMINANTES. *

*W. Whitney Hicks** y Bruce Schaffer*

Introducción.

En los últimos años los economistas interesados en el estudio del desarrollo económico han reconocido la necesidad de definirlo en términos más amplios que únicamente un incremento en el ingreso real per capita. El bienestar personal es un concepto mucho más amplio que el de ingreso per capita. Los incrementos en el ingreso per capita pueden ser asociados, por ejemplo, con cosas tales como incremento de las disparidades en la distribución del ingreso y la contaminación del aire y el agua. En respuesta a estas "deseconomías externas de desarrollo" se le ha puesto mucha atención al aspecto de abastecer a la población de las "necesidades básicas" tales como educación, salud, oportunidad de empleo, vivienda y alimentos.

La finalidad de este trabajo es explorar los factores que influyen en la calidad de la vivienda, una de las "necesidades básicas" importantes. El estudio se enfoca sobre México y es para los años 1960 y 1970. El análisis de la calidad de la vivienda,

* Traducción del Inglés por: Artemio Balderas Sáenz, Profesor de esta Facultad de Economía.

** W. Whitney Hicks es Director del Departamento de Economía de la Universidad de Missouri, Columbia. Actualmente se desempeña como Profesor Fulbright en esta Facultad de Economía,

es una área fructífera de estudio como se sugirió por la siguiente observación de una publicación de las Naciones Unidas. "El Secretario General encontró que virtualmente en todos los países en desarrollo las condiciones de la vivienda se fueron deteriorando paulatinamente" (United Nations, 1968, p. 5).

En vista de la importancia de la calidad de la vivienda y la falta de atención que se le da a la misma, este trabajo es un modesto intento de llegar a una medida de la calidad de la vivienda; y entonces ajustar un modelo explicativo a tal medida usando la información disponible en los censos.

Existen cuatro pasos para llevar a cabo este estudio. El primero es, derivar un índice dimensional para la medición de la calidad de la vivienda, una característica multidimensional. El segundo es, que las consideraciones teóricas deberán ser sopesadas para determinar los factores que afectan la calidad de la vivienda y la manera que la afectan. El tercero, los procedimientos de estimación deben ser determinados y justificados. Finalmente los resultados deben ser presentados e interpretados.

Deberá recordarse que todos estos pasos están sujetos a las limitaciones de los datos obtenidos para cada uno de los 31 Estados y el Distrito Federal en 1960 y 1970.

Inicialmente, este artículo explorará las justificaciones para usar diversas variables como medidas o indicadores de la calidad de la vivienda. Después de que se ha derivado una medida compuesta de la calidad de la vivienda, se seleccionan las variables independientes usadas para "explicar" los diferentes niveles de la calidad de la vivienda. Después de hacer esto, una breve descripción del modelo estadístico será seguido por una explicación y justificación de los procedimientos de estimación

usados para ajustar el modelo hipotético. Esta sección también discute los modelos alternativos y los supuestos probados. La discusión de los procedimientos de estimación es seguida por una presentación de los resultados y su interpretación.

El Índice Compuesto de la Calidad de la Vivienda.

La primera tarea es revisar los aspectos más importantes de la calidad de la vivienda desde un punto de vista de bienestar general.

El Departamento de Economía y Asuntos Sociales de las Naciones Unidas ha sugerido para los países en etapas iniciales e intermedias de desarrollo, indicadores tales como: El tipo de material usado en las paredes de las viviendas, tamaño, número, y tipo de habitaciones, equipo en la vivienda tal como los servicios de agua corriente, inodoros y tipo de cocina y baño son de mucha importancia (United Nations, 1968). En un informe estadístico elaborado por las Naciones Unidas, el porcentaje de viviendas con agua corriente disponible se sugirió como un indicador importante de salud en relación a la calidad de la vivienda. Cuando se examinaron estos criterios en relación con la información disponible en los censos en México, se seleccionaron tres variables como indicadores aceptables de bienestar en cuanto a la calidad de la vivienda. Las tres variables fueron: Porcentaje de viviendas con agua corriente (PVAC), el porcentaje de viviendas de ladrillo, block de cemento, o materiales similares para las paredes (PVLBM), y el porcentaje de viviendas con servicios de gas o cocina eléctrica (PVGC).

La inclusión de (PVAC) es fácilmente justificada ya que una

fuelle de agua potable es lo más importante cuando se trata de la salud. No obstante, en ciertas regiones remotas con climas templados, podría ser adecuado usar otras formas de abastecimiento de agua. En general, el agua corriente es necesaria para una vivienda adecuada.

El uso de (PVLBM) está basado en observaciones en cuanto a qué material de construcción, como el que se usa en México, proporciona una calidad adecuada de vivienda. El tipo de material de construcción determina qué tan bien una vivienda protege a sus moradores de las variaciones en el clima; así como también de la seguridad y durabilidad de la vivienda. Los materiales alternativos al ladrillo o block de cemento -esto es, madera, adobe, paja, etc.- proporcionan una protección inadecuada de la manera que se usan generalmente en México.

El indicador final (PVGC) es incluido debido a su importancia para la seguridad nutricional. Debido a que la mayoría de la comida se prepara en casa, se necesitan métodos seguros en la preparación de alimentos para la salud de sus habitantes. Además de proporcionar los métodos más adecuados para la preparación de los alimentos, los servicios de gas y electricidad para cocinar son menos probables que causen incendios o ensucien la vivienda que las alternativas más prevalecientes, petróleo o madera.

Después de admitir a las tres variables como indicadores de la calidad de la vivienda, deberá enfrentarse la cuestión de si tratarlas separadamente o combinarlas en un único índice. La arbitrariedad con la que serían asignadas las ponderaciones a cada indicador y la cantidad de información que se perdería al crear un índice, sugirió que cada indicador fuera tratado separadamente. Sin embargo, como la calidad de la vivienda en general y no un atributo en particular, era el objeto de interés, fue deseable contar con un índice.

La deseabilidad de un índice aumentó al considerarse la posibilidad de que el índice captara indicadores adicionales de la calidad de la vivienda mediante alguna variable instrumental no incluida explícitamente en el índice. Por ejemplo, un estado con altos niveles de (PVAC), (PVLBM) y (PVGC) podría esperarse que tuvieran un porcentaje por encima del promedio de viviendas con otras características deseables de calidad. Es más probable que este efecto sea obtenido en un índice contrario a cualquier variable tratada separadamente. Por estas razones, un índice fue superior para analizar la calidad de la vivienda, si pudiera crearse el índice que retuviera la mayoría de la información en las variables originales.

El método usado para derivar una medida compuesta para la calidad de la vivienda fue el de componentes principales. El índice de calidad (DEP = variable dependiente) se formuló como

$$DEP_i = a_1 EPVAC_i + a_2 EPVLBM_i + a_3 EPVGC_i.$$

DEP es el primer componente principal que resulta de una combinación lineal de las variables estandarizadas. Cada una de ellas es ponderada por los valores individuales "a" asignados por el análisis de los componentes principales. El procedimiento, como se aplica al crear un índice, puede ser totalmente explicado de una manera intuitiva.^{1/} El procedimiento de los componentes principales define una nueva variable por cada observación. El primer componente principal, es una combinación lineal ponderada de los valores de las variables del indicador para esa observación. Los pesos, que son una constante para cada variable para todas las observaciones, para las variables indicadores son calculados de tal manera que el mayor porcentaje posible de la varianza en las

^{1/} Para un tratamiento más sofisticado del procedimiento y usos del método de componentes principales, ver Johnson, et al (1973), Theil (1971).

tres variables originales es "explicado" por la varianza de las variables originales retenidas o "explicadas" por la varianza del primer componente principal. El porcentaje de varianza de las variables originales retenidas o "explicado" por la varianza en el número índice creado es fácilmente derivado tal que el analista puede juzgar lo adecuado del índice para la investigación disponible. Debería ser notado que el porcentaje de la varianza en la información no explicada por la varianza en el índice podría ser interpretada como la cantidad de información perdida, usando el índice en lugar de las tres variables separadamente.

Un ejemplo hipotético podría aclarar el significado de un índice creado por el método de componentes principales. El índice hipotético podría ser expresado como:

$$DEP_i = a_1 EPVAC_i + a_2 EPVLBM_i + a_3 EPVGC_i$$

Donde las "a" son los pesos asociados con las variables del indicador estandarizadas. Las variables estandarizadas son usadas para compensar el hecho de que el método de ponderación es afectado por la magnitud y unidades de medida de las variables del indicador. Supóngase que el índice, el primer componente principal, sea computado usando el siguiente sistema de ponderación y que el índice retiene el 95% de la varianza en las variables estandarizadas originales:

$$DEP_1 = .3 EPVAC + .5 EPVLBM + .3 EPVGC$$

Ya que todas las "a" son positivas, un valor más alto de cualquiera de las variables estandarizadas resultará en un valor más alto del índice, DEP. Si todos los valores estandarizados tuvieran un valor de .5 para una observación, entonces el valor de $DEP = .3(.5) + .5(.5) + .3(.5) = .55$

Si todas las variables del indicador en una observación son iguales a la media de todas las observaciones, esto es, su valor estandarizado es igual a 0, entonces el valor de DEP será 0, para esa observación. Si todas las variables del indicador en una observación están por debajo de la media, el valor de DEP para esa observación será negativo -deberá recordarse que las "a" son derivadas de tal manera que maximizan el porcentaje de la variación en las variables originales estandarizadas que se obtienen por el DEP. En el ejemplo hipotético anterior, se supuso que el 95% de la varianza fue retenido en el índice DEP.

Usando la técnica de los componentes principales junto con la información para los 31 Estados y el Distrito Federal de los censos de población de 1960 y 1970 para PVAC, PVLBM y PVGC, derivamos un índice ponderado de la calidad de la vivienda para cada "estado" para 1960 y 1970 como sigue:

$$DEP = .599 (EPVAC) + .533 (EPVLBM) + .598 (EPVGC)$$

El DEP así computado obtuvo el 80% de la varianza en las variables originales estandarizadas. Este esquema de ponderación es intuitivamente atractivo ya que el DEP se incrementará en respuesta a un incremento en cualquiera de las variables del indicador. Este índice es aceptable en vista de su plausibilidad intuitiva, su concordancia con las variables del indicador cuando se usan separadamente como variables dependientes^{2/}, y la gran cantidad de la varianza en las variables del indicador que es retenida en el índice.

^{2/} Ver la última parte de Resultados empíricos., en este mismo artículo.

Las variables independientes usadas para explicar
las diferencias en la calidad de la vivienda.

El seleccionar las variables independientes que determinan la calidad de la vivienda implica decisiones sobre qué factores son más relevantes en explicar la calidad de la vivienda y luego encontrar instrumentales variables para estos factores para usarlas en el modelo estadístico. El Departamento de Economía y Asuntos Sociales de las Naciones Unidas sugiere que las mejoras en la calidad de la vivienda son contingentes sobre los recursos financieros disponibles (ingreso, IPC), la existencia de sistemas de crédito adecuados y una industria de la construcción organizada y la tasa de crecimiento de la población (TCP), (United Nations, 1968). Ya que la elasticidad del gasto de la vivienda con respecto al ingreso real per capita (IPC) ha sido estimado en 1.2 (Kuznets, 1962), deberá ser incluido. Además del nivel medio de ingreso, el patrón de la distribución del ingreso en la población se espera que afecte la calidad de la vivienda ya que una distribución menos equitativa del ingreso tiende a bajar la proporción del ingreso gastado en consumo (el consumo definido en este ejemplo para incluir los gastos de vivienda) (Kuznets, 1962). Esto podría sugerir que entre menos equitativa la distribución del ingreso, será más baja la calidad de la vivienda.

El porcentaje de la población que habla una lengua indígena (PIND) es usado como una variable instrumental de la distribución del ingreso menos equitativa. Esto significa que se espera que el PIND esté relacionado en forma negativa con la calidad de la vivienda.

La tasa de crecimiento de la población (TCP) se espera que esté inversamente relacionada con la calidad de la vivienda.

Ya que la disponibilidad de los servicios públicos en la forma de electricidad, gas y agua potable afecta el precio de la calidad de la vivienda (PVAC y PVGC) el precio de la calidad de la vivienda, definido en estos términos, es más alto en áreas rurales que en áreas urbanas. Por lo tanto, usamos la parte de la fuerza de trabajo en la agricultura (PAG) como una parte importante para el precio de la calidad de la vivienda. Es también plausible que, en países en desarrollo, entre más alto el porcentaje de la fuerza de mano de obra involucrada en la agricultura en un estado o región, tienden a ser menos adecuados la industria de la construcción y el sistema de crédito. Estas situaciones de inadecuación también tenderían a elevar el precio de la calidad de la vivienda donde PAG fuera alto.

Una medida final incluida en el modelo es el tiempo (TIE). Sin embargo, la teoría económica no proporciona una guía en cuanto a cómo el tiempo influirá en la calidad de la vivienda en este modelo.

Un modelo para "explicar" la calidad de la vivienda.

La ecuación de regresión explicativa se especifica como:

$$DEP_i = B_0 + B_1 EIPC_i + B_2 EPAG_i + B_3 ETCP_i + B_4 EPIND_i + B_5 TIE_i + e$$

$$TIEMPO = 0 \quad 1960$$

$$= 1 \quad 1970$$

El supuesto usual del método de mínimos cuadrados ordinarios de independencia y varianza constante de los términos de error son

aceptados con el tiempo incluido por el uso del modelo de covarianza. El modelo de covarianza supone que cada período de tiempo tiene una única intercepción y que la variable (muda) del tiempo no afecta ni a los parámetros de regresión ni al término de error. Este modelo fue aceptado como una primera aproximación. Después de haber sido calculada la regresión, se revisaron los residuales y no se encontró una fuerte evidencia de partida del modelo supuesto, así que el modelo se aceptó como postulado.

El prefijo S en las variables independientes indica que las variables independientes fueron introducidas en sus formas estandarizadas. Esto se hizo porque las variables independientes difirieron grandemente en magnitud. Los coeficientes de Beta para estas variables estandarizadas se interpretan como que expresan el cambio en las desviaciones estándar de la variable dependiente (DEP) ocasionado por un cambio de una desviación estándar de la variable independiente. Los coeficientes de las variables independientes expresadas de esta manera pueden ser interpretados como las magnitudes relativas de la importancia de la variable al afectar la variable dependiente.

Las fuentes de la información para PAG, TCP y PIND son México, Dirección General de Estadística, 1953, 1962, 1964, 1972 y para PCY las fuentes son: Mendoza-Barrueto, 1969 y México, Dirección General de Estadística, 1971. Se tenían observaciones para 31 Estados y el Distrito Federal haciendo 64 observaciones para los dos años, 1960 y 1970.

Los autores ajustaron el ingreso per capita real (IPC) a una base de 1960. En todos los ajustes de precios, hubo problemas y una falta de nivel de precios adecuados hicieron que los ajustes fueran en este caso particularmente problemáticos. La tasa de crecimiento de la población (TCP) se calculó dividiendo la

población de cada estado por la población para ese estado en el censo anterior.

Resultados empíricos.

Los resultados de la regresión estimada son presentados a continuación. Los errores estándar de los coeficientes Beta están en paréntesis bajo los coeficientes.

$$\begin{aligned}
 DEP = & -.2494 - .0795 (EIPC) - .8289 (EPAG) + .0022 (ETCP) - .0685 (EPIND) \\
 & (.0617)(.5010) \qquad (.0584) \qquad (.0423) \qquad (.0454) \\
 & + .4989 (TIE) \\
 & \qquad (.0917)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = .900$$

La matriz de los coeficientes de correlación simple para las variables dependientes e independientes es:

	DEP	TIE	ETCP	EIPC	EPAG	EPIND
DEP	1.0000	.5860	.1369	.4198	-.9159	-.3852
TIE		1.0000	.0564	.1326	-.4113	-.0604
ETCP			1.0000	-.0104	-.1438	-.0059
EIPC				1.0000	-.5429	-.2334
EPAG					1.0000	.3862
EPIND						1.0000

Sólo dos de las variables en el modelo fueron estadísticamente significativas a niveles de significancia normalmente aceptados. La variable instrumental del precio de la calidad de la vivienda

(PAG) fue significativo al nivel de .01 por ciento y la magnitud del coeficiente de Beta fue significativamente más grande que para las otras variables. El signo de esta variable fue negativo como se postuló. La otra variable que fue estadísticamente significativa fue la variable muda para el tiempo (TIE). Esta variable fue también estadísticamente significativa al nivel de .01 por ciento y positiva. No habíamos postulado ningún signo para este coeficiente. Ninguna de las otras variables fueron estadísticamente significativas, aún en un nivel del 10 por ciento, por ejemplo, y los coeficientes de Beta en estas variables fueron pequeños.

Cada uno de los tres componentes de las variables compuestas de la calidad de la vivienda se colocaron en una ecuación de regresión como variables dependientes y tres ecuaciones de regresión separadas fueron estimadas. El signo y el orden de la magnitud de los coeficientes de Beta fueron los mismos que cuando el DEP, el índice compuesto, se usó, excepto para el coeficiente de TCP estandarizada.

El coeficiente de Beta para TCP estandarizada fue negativo y significativo en un nivel de un 10 por ciento cuando PVAC y PVGC se usaron como las variables dependientes.

Análisis de los Resultados y Conclusiones.

Mientras R^2 indica que una cantidad significativa de la variación en la variable dependiente (DEP) fue "explicada" por las variables en el modelo, solamente dos de las cinco variables en el modelo fueron significativas estadísticamente. El porcentaje de la fuerza de mano de obra en la agricultura (PAG) que se usó como variable instrumental del precio de la calidad de la vivienda

fue altamente significativo y el coeficiente de Beta fue alto con relación a los coeficientes en las otras variables en el modelo. Por otro lado el efecto del ingreso per capita de la calidad de la vivienda fue pequeño y estadísticamente no diferente a cero. Los mismos resultados no significativos se obtuvieron para PIND el cual usamos como variable instrumental de la distribución del ingreso. La variable muda que fue cero para 1960 y uno para 1970 también fue estadísticamente significativa, no obstante que el coeficiente de Beta fue aproximadamente la mitad del coeficiente de PAG. Este resultado sugiere que cuando las otras variables se mantienen constantes, la calidad de la vivienda, como es medida por nuestro índice, se mejoró entre 1960 y 1970. Finalmente, el coeficiente para el crecimiento de la población (TCP) no fue estadísticamente significativo. Sin embargo, cuando el índice compuesto de calidad de la vivienda se distribuyó en sus partes componentes TCP tuvo un efecto inverso y estadísticamente significativo (a un nivel de un 10 por ciento) en el porcentaje de viviendas con servicios de gas o electricidad para las necesidades domésticas (PVGC) y el porcentaje de viviendas con agua corriente potable (PVAC). Esto sugiere que un rápido crecimiento de población (por incremento natural y/o migración) podría poner algo de presión en la calidad de la vivienda aparte de la posible sobrepoblación, la cual no hemos considerado en este trabajo.

El mejor resultado derivado de este estudio es la importancia del porcentaje de la fuerza de mano de obra en la agricultura (PAG) al "explicar" la calidad de la vivienda. El lector podría sentir que esto no debería sorprender dada la manera en que hemos definido la calidad de la vivienda, esto es, incluyendo PVAC y PVGC. Es claro que el costo de proveer estos servicios públicos es menor en una área urbana que en una área rural. Hemos seleccionado interpretar PAG como el precio de la calidad de la vivienda. Podría haber otras interpretaciones del efecto de esta variable en la calidad de la vivienda.

Este resultado sugiere que el grado de bienestar es afectado por la calidad de la vivienda, es menor para aquellos que trabajan en la agricultura que para aquellos que trabajan en actividades no agrícolas. Provee una pequeña evidencia acerca de uno de los muchos factores que influyen en la migración de las áreas rurales a las urbanas. Si se pudiera encontrar la manera de mejorar la calidad de las casas en las áreas rurales y en los pequeños pueblos donde viven los trabajadores agrícolas, podría reducirse en cierto grado la tasa de migración a las áreas urbanas.

Finalmente, como se indicó anteriormente, la variable muda para el tiempo (0 en 1960 y 1 en 1970) muestra que cuando otras variables se mantuvieron constantes, la calidad de la vivienda mejoró entre 1960 y 1970. Este descubrimiento es alentador con respecto a los cambios en la calidad de la vivienda (como se definió en este trabajo) en México entre 1960 y 1970.

BIBLIOGRAFIA

Johnson, S.R. Reimer, Steven C., and Rothrock, Thomas P.: "Principal Components and the Problems of Multicollinearity", Metroeconomía, Vol. XXV: No. III, 1973.

Kuznets, Simon: "Quantitative Aspects of Economic Growth of Nations", Economic Development and Cultural Change, Vol. X: No. 2, parte 2, 1962.

Mendoza-Berrueto, Eliseo: "Implicaciones Regionales del Desarrollo Económico en México", Demografía y Economía, 3:25-63, 1969.

México, Dirección General de Estadística: Séptimo Censo General de Población: 1950 Resumen General, México, D.F.: Oficina de Publicaciones, 1956. Octavo Censo General de Población: Resumen General, México, D.F.: Oficina de Publicaciones, 1962. Octavo Censo General de Población: 1960 Población Económicamente Activa, México, D.F.: Oficina de Publicaciones, 1964.

Ingresos y Egresos de las Familias en la República Mexicana: 1969-1970, Tomo I-V, México, D.F.: Oficina de Publicaciones, 1971.

Noveno Censo General de Población: 1970, Resumen General, México, D.F.: Oficina de Publicaciones, 1972.

Theil, Henri: Principles of Econometrics, New York, John Wiley and Sons, Inc., 1971.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs: Methods for Establishing Targets and Standards for Housing and Environmental Development, New York: United Nations, 1968.

Statistical Indicators of Housing Conditions, New York: United Nations Statistical Papers Series M, No. 37.

BANCA NACIONAL: ANTECEDENTES, SITUACION ACTUAL, PERSPECTIVAS
Y APORTACIONES AL DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.*

Marco A. Pérez Valtier

La labor de intermediación financiera consiste esencialmente en la canalización de recursos de unidades económicas superavitarias hacia unidades deficitarias. Evidentemente, mientras más desarrollada se encuentre una economía, el contacto directo entre inversionistas y ahorradores se torna más complicado con sus consiguientes deseconomías, por lo que es menester contar con instituciones especializadas para realizar esta función de intermediación financiera eficientemente.

Considerando que existe una relación directa y monotónica entre el crecimiento del producto y el stock de capital^{1/}, se encuentran al menos tres formas mediante las cuales el sistema financiero coadyuva al crecimiento del stock de capital: a) las instituciones financieras pueden incentivar una asignación más eficiente de la riqueza, redistribuyendo a través del proceso de intermediación su utilización, composición y rendimiento entre diferentes tenedores de activos; b) las instituciones financieras pueden propiciar una asignación más eficiente de las inversiones al canalizarlas hacia aquellas aplicaciones donde su rendimiento sea

* El presente, es un Resumen esquemático de la Tesis que el autor presentó en opción al título de Licenciado en Economía, en esta Facultad.

^{1/} Gurley, J. and Shaw, E.: "Financial Structure and Economic Development." in: Economic Development and Cultural Change, Vol. XV, No. 3, April 1967.

superior, incrementando el stock de capital y obteniendo el máximo de producto por peso invertido; y c) las instituciones financieras pueden inducir un incremento en la tasa de acumulación de capital, ofreciendo incentivos adicionales para ahorrar e invertir. En el caso a), la redistribución de ahorros deriva redistribución de riqueza, puesto que la gente que antes ahorra por medio de atesoramiento, ahora recibe intereses o dividendos según hubiese adquirido con sus ahorros, títulos financieros o acciones; en el caso b), es razonable pensar que si existe, por ejemplo, una razón marginal capital/producto de dos o tres, y si mediante una participación más activa del sistema financiero se transforma una riqueza inactiva como joyas o metales preciosos en bienes de capital productivos, entonces, en términos de crecimiento del producto, una reasignación del 10% de este tipo de riqueza, equivaldría en términos de valor, a un 20% ó 30% de producto total; en el caso c), al analizar aquellos factores determinantes del nivel de ahorro en diferentes países, se observó que las variables más importantes en una muestra de 33 países en vías de desarrollo, eran la tasa de interés, el crecimiento en el nivel del ingreso per capita, la tasa de crecimiento en el nivel de precios al consumidor y el déficit en cuenta corriente respecto al nivel del producto nacional bruto^{2/}. No resultaron las anteriores variables igualmente significativas para quince países desarrollados. Consecuentemente, puede pensarse que las instituciones financieras, sobre todo en países en vías de desarrollo, juegan un papel activo en lo que a promoción y aceleramiento del ritmo de crecimiento económico se refiere.

Para el caso concreto del sistema financiero en México, se procede al análisis de los pasivos financieros y el Producto

^{2/} Tun Wai V.: *Financial Intermediaries and National Savings in Developing Countries*, Praeger, 1972; p. 20-21. U.S.A.

Interno Bruto tal como lo hace Goldsmith en su trabajo ^{3/} para nueve países desarrollados, encontrándose que para 18 años analizados (1960-1977), los pasivos financieros crecieron en una proporción 1-15 veces mayor por unidad de crecimiento en el producto. Debido a lo anterior es factible esperar que una adecuada planificación y control del proceso de intermediación financiera en el país, se traduzca en una asignación cada vez más eficiente de los recursos de la economía hacia propósitos de inversión.

Dentro del Sector Financiero Mexicano existe un grupo de Instituciones Nacionales de Crédito también conocido como Banca Nacional. Estas instituciones han surgido como respuesta a necesidades muy específicas para coadyuvar al proceso del desarrollo económico del país.

La Banca Privada, al requerir de utilidades para preservar su existencia, no puede llevar a cabo proyectos de larga maduración y poco rendimiento, como es el caso de las Obras y Servicios Públicos, proyectos que sin embargo son de capital importancia para acelerar el desarrollo económico nacional. De tal suerte, las instituciones que hoy forman la Banca Nacional, han orientado sus actividades hacia sectores estratégicos de la economía con la finalidad de llevar a cabo este tipo de proyectos, además de representar una importante fuente de recursos para el financiamiento del déficit del Sector Público Federal.

A través de la presente tesis se describe la gestación de las cinco principales instituciones de la Banca Nacional y se analizan sus participaciones en el financiamiento otorgado a los diferentes

^{3/} Goldsmith, R. W.: "Some Reflections on the Past, Present and Future of Financial Institutions.", en: *Current Problems of Financial Intermediaries*, Rotterdam University Press, 1975. USA.

sectores de la economía. Por otra parte se compara la estructura de las tasas activas de interés con las que actualmente opera la Banca Nacional versus las prioridades marcadas por el Ejecutivo Federal, con la finalidad de discernir si existe congruencia entre los apoyos financieros otorgados por la Banca Nacional, vía tasas activas de interés subsidiadas, y los sectores estratégicos a desarrollar; conjuntamente y para proporcionar una panorámica completa de los apoyos oficiales a las actividades económicas prioritarias, se incluye información acerca de los apoyos no crediticios que actualmente ofrece el Gobierno Federal a las actividades que se analizan.

Como resultado del análisis anterior, se pone de manifiesto que es necesaria una reestructuración de la actual estructura de tasas activas de interés para apoyar especialmente a los sectores y actividades marcados como prioritarios por el Ejecutivo Federal.

La problemática actual de la Banca Nacional se ha gestado como consecuencia de su posición de desventaja relativa frente a la Banca Privada en la consecución del ahorro doméstico, dado que al estar regulado en precio el sistema financiero, las diferentes instituciones compiten en calidad y cantidad de servicios financieros otorgados al público ahorrador para obtener su preferencia, de aquí que la Banca Privada y Mixta siempre ha mantenido un porcentaje de participación en la captación de ahorro doméstico superior al 87%; esto debido a que opera con Servicios Financieros Integrados, Reciprocidad con trato preferencial a sus clientes, Amplia red de Sucursales, Cuerpo de Promotores y Gerentes de Cuenta para atender las relaciones con los cuentahabientes y otro tipo de medidas tendientes a brindar mejor calidad en sus servicios prestados.

Como consecuencia de lo anterior, la Banca Nacional ha

dependido de financiamientos externos -préstamos de Bancos extranjeros- para llevar a cabo sus operaciones crediticias y de financiamiento al déficit del Sector Público Federal. Sin embargo, durante 1977, esta labor colocadora de la Deuda Pública se vió inclusive disminuida, por lo que un replanteamiento debe ser hecho tendiente a mejorar la estructura operativa de estas instituciones, dado que la labor desempeñada por la Banca Nacional en el aspecto de financiamientos a la actividad económica ha cobrado una importancia preponderante al canalizar más del 56% de los créditos totales otorgados por el sistema financiero durante 1977.

Las medidas enunciadas para reestructurar el funcionamiento de la Banca Nacional se basan principalmente en experiencias observadas en la Banca Privada, como lo es el caso de la integración en unidades de Servicios Financieros Integrados, por lo que habría que estudiar con detenimiento cada una de las medidas y concluir el grado de utilidad práctica de las mismas, para el caso particular de las Instituciones Nacionales de Crédito. En el caso de la integración, sería menester estimar funciones de producción bancaria, funciones de costo total por peso captado en los diferentes departamentos, crecimiento de los sectores a los que actualmente se atiende y un sin número más de interrogantes que escapan de las fronteras de la presente tesis.

También se ponen de manifiesto en este trabajo las serias deficiencias conceptuales de los entendidos en Economía al manejar conceptos como los de Financiamiento Otorgado por el Sistema Financiero, Captación de las Instituciones Financieras y Pasivos de las mismas, dado que las cifras siempre mencionadas no corresponden a los conceptos enunciados.

ECONOMIA CAMPESINA DE CIUDAD ANAHUAC,
SUBREGION ANAHUAC, NUEVO LEON, MEXICO.*

Gentil Rojas L.

RESUMEN

Ejidos.

1. Los ejidos agrícolas individuales ocupan las mejores tierras del Distrito de Riego 04, Don Martín. Sorgo grano y trigo, para el mercado, son los bienes dominantes. En pequeña escala, se produce maíz para el consumo familiar. Por diferentes razones, existe poco interés, en ciclos distintos al de primavera-verano. Es frecuente la tecnología moderna en la producción comercial. El empleo de fertilizantes, no obedece a recomendaciones específicas, sino generales, sobre las necesidades de los suelos. La combinación de áreas regadas, casi seis hectáreas, y un alto nivel de mecanización, propicia el ocio de la mano de obra. La demanda estacional del mercado de trabajo absorbe parcialmente el ocio, pero no parecen existir condiciones para el establecimiento de vinculaciones laborales más firmes y duraderas. Los ejidatarios han demostrado capacidad para adquirir y usar, asociativamente, algunos insumos. También para adoptar algunas formas organizativas y prácticas de manejo. Las diferencias de habilidades entre ejidatarios, son notables en algunos casos.

* El contenido del presente artículo es responsabilidad exclusiva de su Autor y no necesariamente coincide con la posición del Programa de Desarrollo Rural de la OEA, ni ninguna otra institución pública o privada, con la que haya estado asociado el Autor. Los pasantes de Ingeniería Agronómica, Miguel Villarreal y Francisco Pacheco colaboraron en su preparación.

2. Los rendimientos físicos promedios alcanzados son muy buenos, de acuerdo con cualquier medida de comparación. Pero los ingresos netos por hectárea -definidos como las ventas más el consumo imputado menos los costos en efectivo- no son suficientes para financiar un nivel de vida decoroso. En efecto, los ingresos netos anuales por familia se calculan en \$43,000, o un promedio per capita de aproximadamente \$8,600. Así se confirma una de las tesis del Diagnóstico Preliminar, acerca de que el subdesarrollo, tiene su causa fundamental en la inadecuada remuneración de los recursos más que en su improductividad. Queda entendido, por supuesto, que la búsqueda por niveles mayores de productividad no puede considerarse agotada.
3. La estrategia de desarrollo agrícola, para favorecer a los ejidatarios y los estratos más pobres del Municipio, tiene como pilar, la rehabilitación del Distrito de Riego 04, Don Martín. Estudios a profundidad debieran iniciarse de inmediato, para determinar la factibilidad social y financiera de dicho proyecto. Y otras formas para aumentar la disponibilidad de agua y tierra. Conservando el actual patrón productivo, sería además recomendable:
- a) Mejorar los precios de la producción, por decisión oficial y mediante la formación de asociaciones para la venta de las cosechas.
 - b) Intensificar la teoría y práctica de la experimentación sobre variedades, insumos y prácticas culturales, como por ejemplo, la racionalización del manejo de fertilizantes.
 - c) Proveer más tierra, por ejidatario.
 - d) Estimular mejoramientos en la administración rural.

4. El pensamiento más importante del presente estudio es, que la

transformación radical de la economía, sólo se logrará sustituyendo el patrón productivo actual. El nuevo patrón propendería gradualmente a la introducción de cultivos de mayor valor. Los campesinos intuyen la existencia de alternativas más atractivas como, hortalizas, sorgo escobero, dos ciclos de sorgo grano, soya, frijol, cebada, etc. Entre otros, serían elementos claves de la transformación:

- a) Firme compromiso financiero por parte de los productores.
- b) Desarrollo de una actitud más empresarial, para asumir riesgos mayores.
- c) Apoyo público: crédito, experimentación, insumos, etc.
- d) Disponibilidad de más tierra por ejidatario.
- e) Fortalecimiento de la administración rural y las formas organizativas existentes.

Algunos elementos de la estrategia anterior, tienen naturaleza exógena al Municipio ya que se originan en fuentes centrales de decisión. Los elementos endógenos, tienen el antecedente del valioso desempeño de los productores del Municipio. Todos ellos llevan latente un grado considerable de dificultades,

Colonos.

5. Los colonos están también asentados en el Distrito de Riego. Concentran la propiedad de la mayoría de las tierras y de los derechos de riego. Su nivel tecnológico es aceptable y los sistemas productivos son similares a los de los ejidatarios. Quienes poseen más tierra y riego, son los más progresistas y ricos. Demandan por unidad de producción más mano de obra. Son propietarios cuasi-ausentistas.

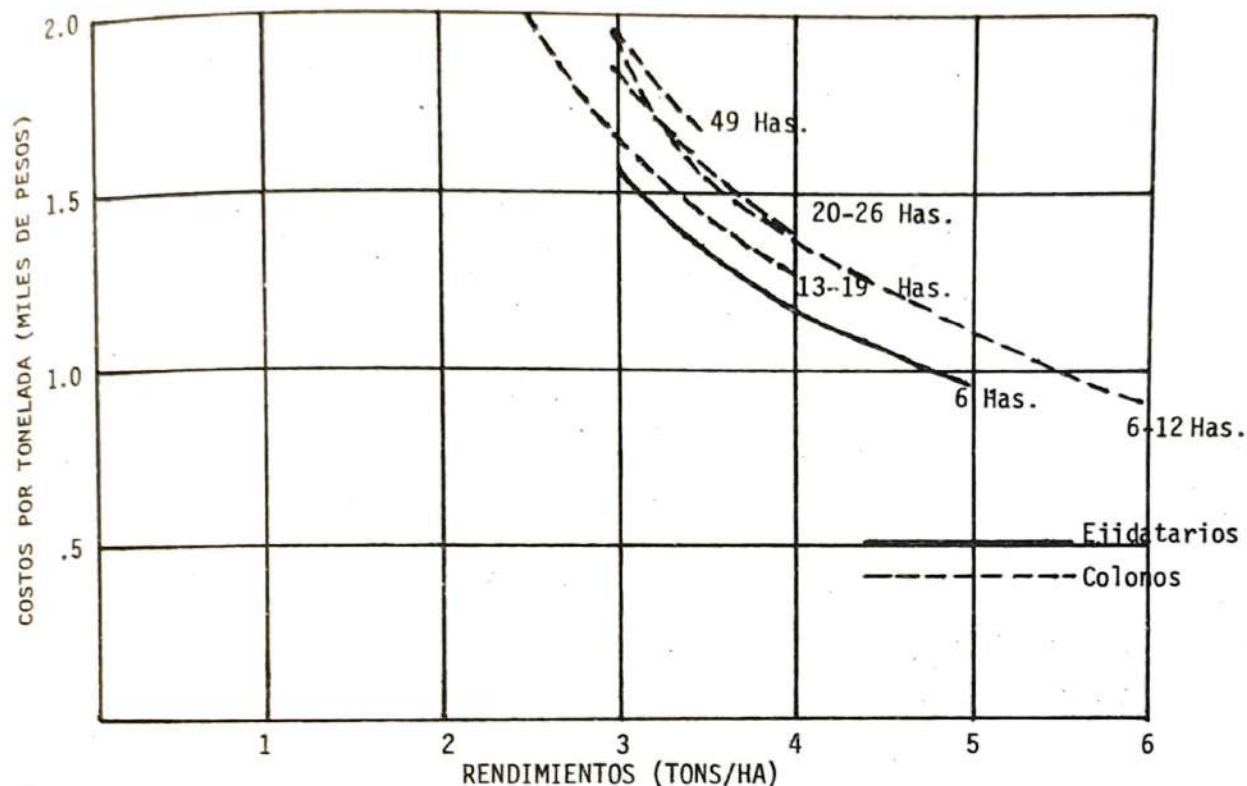
6. Sus rendimientos son relativamente buenos. El mayor acceso a recursos básicos justifican que los ingresos netos anuales por familia asciendan a \$60,000, superiores a los de las familias ejidales. Es seguro que un buen número de colonos supera este promedio. Para los colonos más pequeños, -entre 6 y 12 hectáreas- la estrategia de desarrollo, tendría características similares a la esbozada antes. Es conveniente advertir, que los efectos redistributivos tenderían a desviarse, casi que necesariamente, por la imposibilidad física de excluir de los beneficios a grupos poderosos. Estos por otra parte, constituirían vectores de resistencia a algunas innovaciones.

Comparaciones. 1/

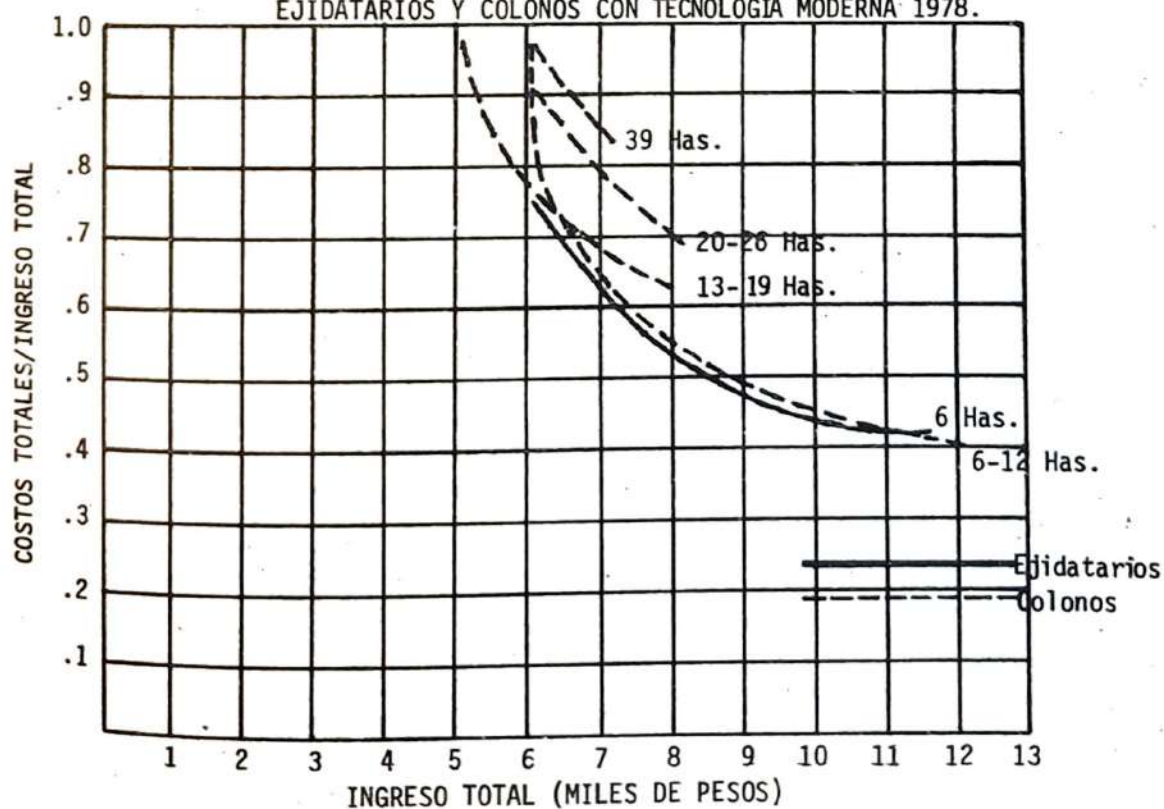
7. En contradicción con ideas más o menos difundidas, los ejidatarios aventajan en varios aspectos a los colonos: rendimientos físicos por hectárea, costo por tonelada, costo promedio de producción e ingresos netos por hectárea. Existe pues, dadas ciertas condiciones, un potencial significativo en los ejidos. Además la economía ejidal parece insinuar economías de tamaño. La eficiencia tiende a reducirse a medida que el tamaño de las parcelas, en términos de hectáreas sembradas, se incrementa.
8. En las presentes condiciones de mercado y precios, la rentabilidad de la tecnología moderna, no es incentivo para la producción de colonos y ejidos.

1/ En el Diagnóstico Preliminar del Sector Agropecuario de la Subregión, se plantean otras cuestiones relevantes y complementarias al Municipio, que se omiten, por no derivarse del análisis realizado en el presente estudio.

Gráfica 1
 ANAHUAC: CURVAS DE COSTOS POR TONELADA DE SORGO GRANO PARA
 EJIDATARIOS Y COLONOS CON TECNOLOGIA MODERNA 1978.



Gráfica 2
 ANAHUAC: CURVAS DE COSTOS POR HECTAREA DE SORGO GRANO PARA
 EJIDATARIOS Y COLONOS CON TECNOLOGIA MODERNA 1978.



ANTECEDENTES. ^{1/}

Durante el verano de 1978, el Centro de Investigaciones Urbanísticas de la UANL, planeó, diseñó y realizó encuestas, para investigar aproximadamente 4% de los jefes de familia de la Subregión Anáhuac. Del total de jefes de familia de Ciudad Anáhuac dedicados a actividades agropecuarias, 2,440, se encuestaron 120. Con revisiones, verificaciones y ajustes posteriores, se aprovecharon 48 encuestas para la preparación del presente artículo: 7 sobre ejidatarios agrícolas; y 41 colonos. Estos tipos de tenencia corresponden respectivamente, a las columnas (1) y (3) del Cuadro 1. Todas las observaciones, están localizadas en el Distrito de Riego 04, Don Martín.

Cuadro 1

CIUDAD ANAHUAC: TIPOS DE TENENCIA Y CARACTERISTICAS GENERALES
1978

	Ejidos			Pequeños Propietarios	
	Agrícolas (1)	Ganaderas (2)	Colonos (3)	Agrícolas (4)	Ganaderas (5)
Número	3	9	1,800 ^{a/}	80	20
Familias	230	330	1,800	80	
Riego	Gravedad	no	Gravedad	Aspersión	no
Promedio de Has.: Por tipo de tenencia	6-10	1,500	15-40	40-50	3,000-4,000
Con riego	6		15	SD	

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

^{a/} De acuerdo a los padrones oficiales de la SARH; no obstante, el número es mucho menor debido a la concentración existente sobre la propiedad y uso de la tierra.

^{1/} Como complemento, se sugiere la lectura de Rojas Gentil, Diagnóstico Preliminar del Sector Agropecuario de la Subregión Anáhuac, Nuevo León, México, Versión Tentativa, Marzo, 1979.

ECONOMIA EJIDAL.

Generalidades.

En el Distrito de Riego 04 Don Martín, Tercera Unidad, se localizan los ejidos Nuevo Anáhuac, Nuevo Rodríguez y Camarón ^{2/}. Su población total asciende a 1,500 personas. El movimiento migratorio es muy escaso: pocos salen o entran. La totalidad de las familias tienen vivienda y servicio eléctrico pero carece de agua potable. El agua para consumo humano proviene de los canales del Distrito. La falta de agua potable es evidentemente la más significativa de las restricciones sociales de la población.

Tierra e Insumos.

La tierra es cedida a los ejidatarios por el Estado mediante contratos sin costo a largo plazo. La superficie total de los tres ejidos alcanza a 11,200 hectáreas. El tamaño promedio utilizable es algo mayor de cinco hectáreas por ejidatario. El área límite permitida con riego es seis hectáreas por ciclo -agrícola- Cuadro 2.

Cuadro 2

ANAHUAC: UTILIZACION ESTIMADA DE LA TIERRA DE LOS EJIDOS AGRICOLAS
1978

Utilización	Hectáreas
Superficie total en:	11,200
Cultivos con riego	
(sorgo 600)	1,200
(trigo y otros 600)	5,000
Agostadero natural	5,000
No utilizable	

Fuente: Entrevista a Ejidatario.

^{2/} Encuestas en Ejido Nuevo Anáhuac: seis; Nuevo Rodríguez: una. No hubo observaciones en el Ejido Camarón.

Es frecuente la afirmación de que en México, los ejidatarios han sido asentados en las peores tierras, lo cual explica, en buena medida, sus bajos rendimientos y pobreza. Por el contrario, en Anáhuac los ejidatarios agrícolas ocupan las mejores tierras del Distrito^{3/}. En la interpretación de los problemas y planteamiento de soluciones, la observación anterior debe ser tomada muy en cuenta.

El sistema predominante presenta una racionalidad innegable. Anáhuac se ha especializado en la producción de sorgo grano con tecnología moderna. Existe un grado alto de comercialización, a través de canales establecidos. El sistema básico sorgo grano, -realizado en el ciclo de primavera: febrero a julio- se combina de diferentes maneras. En invierno, de noviembre a abril, con trigo de tecnología moderna y también tecnología tradicional. La rotación sorgo-trigo inflexibiliza la utilización de la tierra por la superposición que ocasiona en los ciclos. En tierras residuales, de temporal y sin la utilización de insumos modernos, sorgo se combina con maíz, para el consumo familiar y también con ganadería bovina, de carne y leche -Cuadro 3. Después de la cosecha, es usual que el ganado pastoree la zoca del sorgo en el campo.

^{3/} Fuentes conocedoras mencionan que el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, tiene un estudio sobre la calidad de las tierras.

Cuadro 3

ANAHUAC: COMBINACIONES MAS FRECUENTES EN LOS EJIDOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978

Tecnología Moderna		Tecnología Tradicional	
Primavera	Invierno	Primavera	Invierno
Sorgo grano (6)	Trigo (6) ^{a/}	Maíz (1)	
Sorgo grano (6)	Trigo (6)		
Sorgo grano (5)			Trigo (5) Bovinos (1)
Sorgo grano (5.5)		Maíz (0.7)	Trigo (5.5)
Sorgo grano (6)			Trigo (6)
Sorgo grano (5.5)		Maíz (0.25)	
Sorgo grano (6)			

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

^{a/} En las mismas tierras utilizando el derecho de riego del siguiente año.

— Los números en paréntesis son las hectáreas en las diferentes actividades.

Es conocido que los campesinos desempeñan trabajos fuera de las parcelas para suplementar sus ingresos. Es menos conocido, que también para llevar una vida más activa. Pues a menos que existan problemas especiales de plagas o hierbas, la producción agropecuaria en Anáhuac da margen amplio para el ocio, por el tamaño de las parcelas y el nivel de mecanización. En la muestra analizada, cuatro ejidatarios eran jornaleros o comerciantes.

Para los ejidatarios asentados en el Distrito, el usufructo de la tierra es fuente de empleo e ingresos. En otros ejidos de la subregión, no ocurre lo mismo. Por ejemplo, en el Ejido Colorados de Abajo, en Vallecillo, sólo 30 de los 128 ejidatarios disponen de un suministro confiable de agua, para las actividades primarias de producción y autoconsumo humano y animal. Los demás ejidatarios, viven en el Ejido y laboran como jornaleros en él u

otros lugares. En general, así como en otras áreas rurales, existe un esquema informal de "seguridad social" -apoyado en sólidas relaciones familiares- que proporciona ayuda a desempleados temporales o inhabilitados por diferentes causas.

Uno de los beneficios de la rehabilitación del Distrito, sería ampliar considerablemente la producción por aumento en la tierra cultivable y por su mejor y más intensa utilización. En la actualidad, ejidatarios y otros productores, no muestran suficiente interés en el ciclo verano-otoño o en un doble ciclo anual de cosechas. Esta decisión se justifica por varias razones: (i) Los productores prefieren concentrarse en el ciclo principal con el fin de buscar mayores beneficios en base a una preparación cuidadosa de la tierra y a la renovación del material orgánico de esta, (ii) la estación húmeda favorece la aparición de pestes y enfermedades cuyo control eleva sustancialmente los costos y, (iii) como consecuencia de los riesgos, la obtención de créditos y otros servicios se hace difícil.

En la producción de sorgo grano y trigo, con tecnología moderna, la preparación de la tierra y recolección de las cosechas se efectúan con máquina, por supuesto, la demanda de mano de obra se reduce concomitantemente. La maquinaria ha sido adquirida mediante créditos a las asociaciones de ejidatarios y éstos pagan cuotas comerciales por las labores, las cuales ingresan a un fondo para la amortización de las deudas. La utilización de semillas mejoradas, fertilizantes, insecticidas, etc., es práctica más o menos generalizada. Es de señalar que, las fórmulas aplicadas de fertilizantes -18-46-00 y 46-00-00- han surgido como recomendaciones específicas de análisis de suelos, y se extienden por generalización. Un programa de estudios de suelos y su aplicación efectiva, tendría en consecuencia una gran utilidad. Quizás por costumbre, las cantidades unitarias y tipos de insumos utilizados,

han tendido a seguir un patrón sorprendentemente uniforme, en el mismo y entre diferentes cultivos. En los Cuadros 1 a 4 del anexo, se presentan los datos anteriores para todas las observaciones.

Cuadro 4

ANAHUAC: CANTIDADES PROMEDIAS DE INSUMOS UTILIZADOS POR HECTAREA DE SORGO Y TRIGO CON TECNOLOGIA MODERNES EN EJIDOS, 1978

Insumos	Unidad	Sorgo	Trigo
Semillas	Kgs.	20	17
Fertilizantes	Kgs.	270	SD
Insecticidas	Lts.	1	1
Riego	Veces	3	3

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Maíz para el consumo de la familia -y trigo para este y el mercado- se cultivan con tecnología tradicional. No es lo suficientemente claro de la muestra analizada, si el trigo tradicional se rota con sorgo moderno. La rotación significaría perder la oportunidad de realizar sorgo, en el ciclo principal, probablemente por imposibilidad de esperar durante varios meses sin percibir ingresos. Otra explicación lógica, sería que el trigo tradicional se cultivara en otras tierras de temporal. Sea como sea, tanto maíz como trigo, no utilizan ninguno de los insumos -probablemente con la excepción de semillas mejoradas que son típicos en las actividades modernas.

El estado de los servicios públicos a la producción, se discute en el Diagnóstico de la Subregión^{4/}. El problema más frecuente mencionado por los ejidatarios fue la tardanza en el pago de las indemnizaciones del seguro agrícola. Otros problemas

^{4/} Rojas, op.cít., pág.15.

mencionados acerca de los insumos fueron: falta de oportunidad de los créditos; mala calidad de las semillas y las tierras y el alto costo del agua de riego.

Rendimientos.

Una de las tesis centrales planteadas en el Diagnóstico, consistió en que el problema del desarrollo es más uno de escasa dotación y remuneración a los recursos que de baja productividad. Las informaciones primarias contribuyen a confirmar dicha tesis. Obtener 4.5 toneladas en promedio en sorgo grano es un logro sobresaliente. La muestra tiene un rango entre 3 y 6 toneladas, siendo la moda 4 toneladas. Los rendimientos en trigo se consideran satisfactorios -Cuadro 5.

Cuadro 5

ANAHUAC: RENDIMIENTOS PROMEDIOS POR HECTAREA ALCANZADOS
POR LOS EJIDOS SEGUN TECNOLOGIA, 1978
(Toneladas)

	Sorgo grano	Maíz	Trigo
Tecnología Moderna	4.5		3
Tecnología Tradicional		1.3	2.9 ^{a/}

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

^{a/} Existen dudas sobre esta cifra.

Ambos resultados tienen competitividad nacional e internacional. Por ejemplo, en el Distrito de Riego de Bajo Río Bravo en Tamaulipas -muy similar al Distrito de Riego 04 Don Martín- los rendimientos promedios en sorgo, no pasan de 2.6 toneladas; asimismo, en el Valle del Cauca, Colombia, en tierras mucho más fértiles y descansadas, apenas se cosechan 3.5 toneladas. En comparación con las cifras del Censo de 1970 -sorgo: 2.5 y trigo: 1.7 toneladas, sin discriminar por tipo de tecnología utilizada- los

rendimientos actuales, muestran avances verdaderamente dinámicos. Los avances no deben interpretarse, como que el punto de máximo rendimiento hubiera sido ya alcanzado. Las diferencias tan notables, entre parcelas similares en su dotación de recursos, insinúan las posibilidades de mejoramientos posteriores. Entre las prácticas que probablemente contribuirían a concretar dichos mejoramientos están: siembras más oportunas; mejores semillas y fertilizaciones; prácticas adecuadas de preparación y conservación del suelo; y por supuesto, más alta eficiencia en la utilización del agua disponible. Un problema generalizado por ejemplo, es la proliferación del Zacate Johnson -Sorgum Allepense- debido a prácticas inadecuadas. La cuestión de basar el desarrollo, en el mejoramiento de los rendimientos no puede descartarse. El INIA, por ejemplo, está experimentando con una variedad de trigo de florecimiento tardío y más rápida maduración -con el fin de evitar los peligros de heladas- con la esperanza de sustituir gradualmente áreas en sorgo por ella. No obstante, la actitud empresarial y su composición por edades, es una limitación evidente. Es en consecuencia, posición del presente informe, que la transformación radical del desarrollo, debe buscar otras vías más promisorias. Entre estas, están cultivos alternativos de mayor valor, que generen una mayor remuneración global a los insumos y mano de obra involucrados. Los propios campesinos están conscientes que con más agua, cultivos como hortalizas, soya, frijol y vid, podrían introducirse.

Costos e Ingresos.

En la interpretación de las cifras que se presentan, deben tomarse en cuenta las siguientes aclaraciones. Los costos son desembolsos en efectivo. O sea, que se han omitido depreciación; cargos por la mano de obra del ejidatario y familia y también por

su administración y gerencia; interés de la inversión; impuestos; y otros costos menores. Como la tierra es un "bien libre", para el usuario, su costo se ha excluido. Los precios utilizados para valorar los insumos -y también la producción- ^{5/} son comerciales. El avance y profundidad de los estudios, demandarán alguna aproximación a la valoración en términos de precios-sombra.

Los ingresos totales -precios por cantidades producidas- menos los costos así definidos, indican el ingreso neto en efectivo, que representa la remuneración a la administración y mano de obra del operario y otros recursos excluidos de la contabilidad.

Cuadro 6

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION
EJIDAL MODERNA, 1978

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
	Sorgo		Trigo		Sorgo		Sorgo		Sorgo		Sorgo		Sorgo	
Costos en efectivo	4360	1597	4720	1397	4700	4749	5020	4805	4733					
Ingresos totales	8120	9400	6090	4700	9135	10150	12180	10150	8120					
Ingreso neto	3760	7803	1370	3305	4434	5401	7160	5345	3386					
Costos/Ingresos total	0.54	0.17	0.77	0.30	0.51	0.47	0.41	0.47	0.58					
Costo por tonelada	1090	400	1573	697	1044	949	836	961	1183					
Rendimiento (tons.)	4	4	3	2	4.5	5	6	5	4					
Hectáreas cultivadas	6	6	6	6	5	5.5	6	5.5	6					

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

-Los números en paréntesis identifican las parcelas. Estos resultados se presentan con más detalles en los Cuadros del anexo.

^{5/} Los precios de la producción están sobreestimados, pues no se tomaron en cuenta los descuentos por humedad o suciedad.

Hay relativamente poca variación en los costos en efectivo, entre las distintas parcelas, debido al significativo grado de homogeneidad en el uso de los insumos físicos. El número de hectáreas y calidad de tierra por parcelas son prácticamente los mismos. En oposición, existen diferencias marcadas entre los ingresos -derivados de rendimientos físicos muy distintos que distinguen con claridad la rentabilidad y eficiencia entre los distintos ejidatarios. Un modelo de análisis más complejo se requeriría -y probablemente sería indispensable posteriormente- para encontrar las variables que definen las economías de tamaño. La interpretación directa de los hechos expuestos, sugiere la hipótesis que las diferencias están asociadas, fundamentalmente, con la capacidad gerencial para tomar decisiones sobre planeación, administración, supervisión, etc. Específicamente los recursos y decisiones que se administrarían más eficientemente son desconocidos. Asimismo, es desconocida la explicación de las supuestas habilidades gerenciales entre ejidatarios.

Los resultados de la muestra no revelan con claridad, las ventajas de la tecnología moderna sobre la tradicional en la producción de trigo. Probablemente, la inexactitud y escaso número de observaciones -sólo dos; una de ellas discutible- conducen a la impresión desconcertante que con menos esfuerzo y dinero, trigo tradicional es más eficiente, que el moderno, en términos de la relación costo-ingreso y costo unitario de producción -Cuadro 7 y Gráficas 3 y 4.

Cuadro 7

COSTOS E INGRESOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION EJIDAL TRADICIONAL 1978

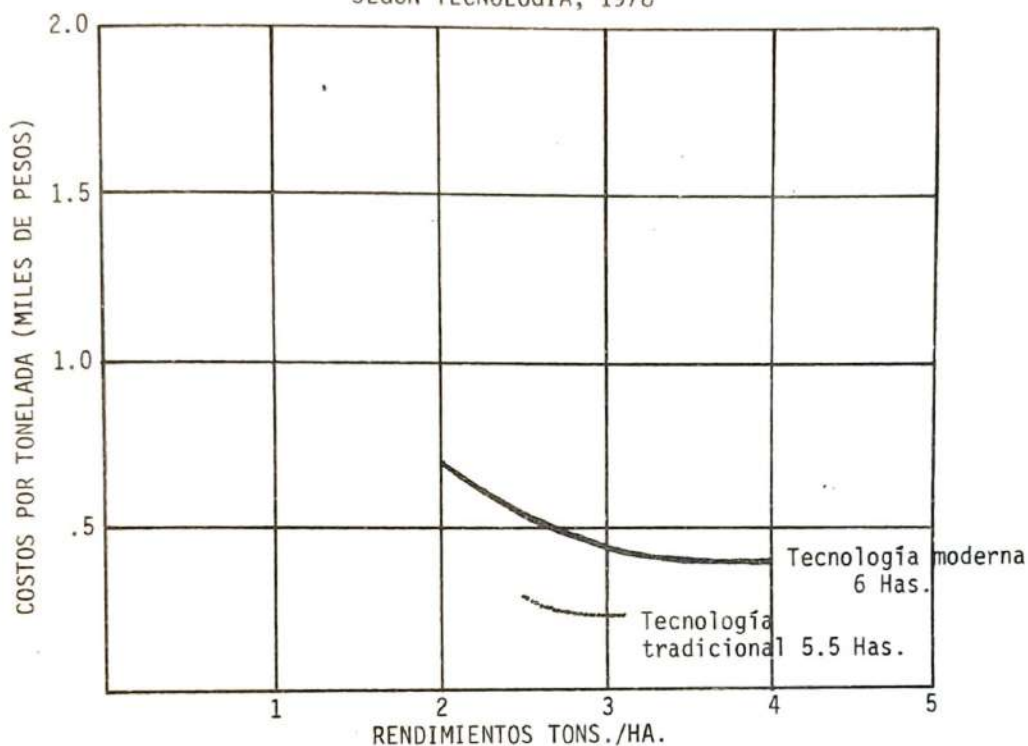
	(1) Maíz	(3) Trigo	(4) Maíz <u>a/</u> trigo		(5) Trigo	(6) Maíz
Costos en efectivo	440	700	200	700	680	240
Ingresos totales	5400	5875	2700	7285	7050	5400
Ingreso neto	4960	5175	2500	6585	6370	5160
Costos/Ingresos total	0.08	0.12	0.07	0.09	0.09	0.04
Costo por tonelada	220	280	200	226	226	120
Rendimientos (tons.)	2	2.5	1	3.1	3	2
Hectáreas cultivadas	1	5	0.7	5.5	6	0.25

Fuente: Encuesta Socioeconómica

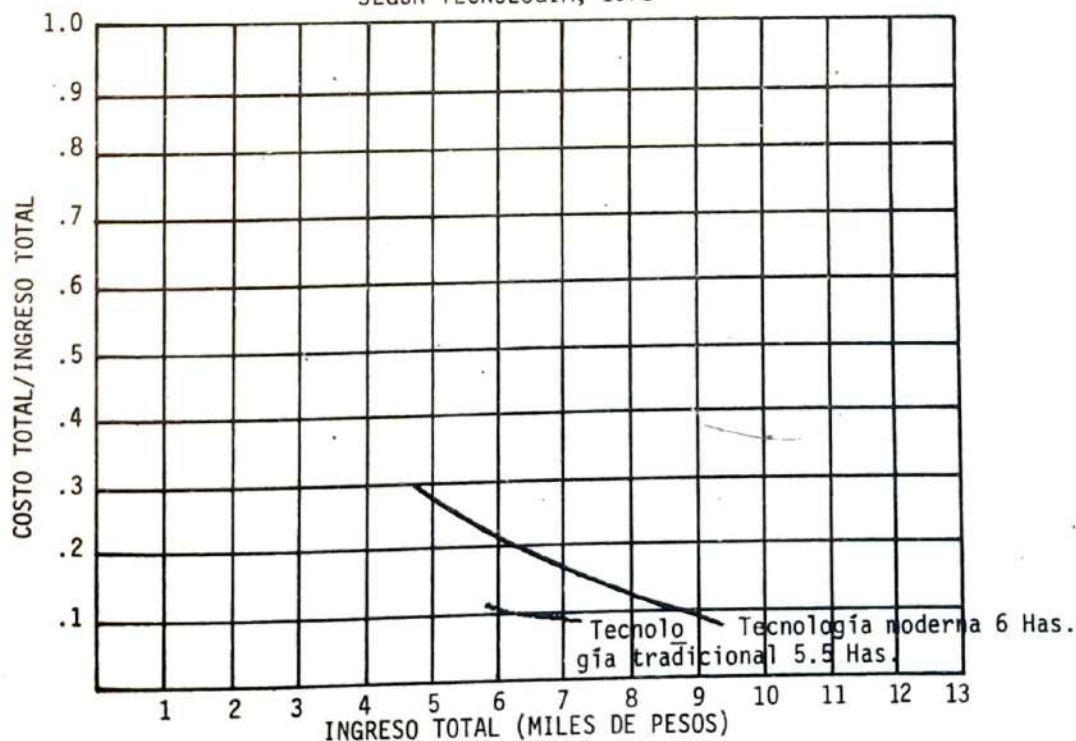
a/ Calculados en proporción directa.

Fuentes conocedoras, afirman que en efecto existe una marcada ventaja del sistema moderno. No obstante, las insinuaciones de la muestra no son del todo engañosas. Trigo no es un cultivo que se adapta totalmente a las reducidas horas-frío y fluctuaciones climáticas de Anáhuac. Es probable que la tecnología no haya logrado superar la limitante ecológica, reduciéndose en consecuencia su efectividad. El interrogante acerca de la continuidad de la producción se resuelve por el desconocimiento o escasez de alternativas satisfactoriamente viables, y la falta de apoyo crediticio, técnico, etc., para aquellas que han mostrado posibilidades más claras. Un atractivo del trigo es su utilización en la dieta familiar en los ejidos. Tiene también dicho atractivo maíz, resistente a las heladas, que con algún éxito se ha probado. De todas maneras, como se argumenta en el Diagnóstico, la producción comercial de temporal sin insumos modernos, tenderá a desaparecer gradualmente. Lo determinante en el desarrollo de Anáhuac se centra alrededor del aumento en la oferta de agua disponible -por la rehabilitación del Distrito y obras de pequeña irrigación- en las áreas de temporal.

Gráfica 3
CURVAS DE COSTOS POR TONELADA DE TRIGO PARA EJIDOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978



Gráfica 4
CURVAS DE COSTOS POR HECTAREA DE TRIGO PARA EJIDOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978



Ingresos Familiares.

Los ingresos netos familiares que se calculan en el presente informe, adolecen de imprecisión ya que no incluyen los jornales percibidos en otras parcelas y los ingresos no agrícolas. Por otra parte, no todos los ingresos representan efectivo disponible, por incluir bienes para el auto-consumo, valorados a los precios de mercado. Los ingresos netos familiares son en promedio, casi \$43,000 anuales; o sea un promedio anual per capita de \$8,600 anuales ^{6/} ^{7/}. Una vez más se comprueba el nivel de la pobreza absoluta y relativa, para la inmensa mayoría de los campesinos ejidatarios, tal como lo evidencia la muestra analizada -Cuadro 8.

Es interesante reflexionar sobre las circunstancias en que se origina el cuadro de la pobreza. Se ha argumentado que los ejidatarios de Anáhuac (a) poseen las mejores tierras (b) utilizan más o menos generalizadamente tecnología moderna para la producción comercial (c) trabajan en un distrito de riego (d) tienen un alto grado de mecanización y (e) como se demostrará después, alcanzan la eficiencia y productividad relativas más altas en el Municipio.

Estrategia.

En la solución de la contradicción entre las circunstancias ventajosas y la remuneración al esfuerzo productivo, se centra la superación del desarrollo agrícola. El diseño y aplicación de la estrategia, tiene como pilar básico la rehabilitación del Distrito

^{6/} Rojas, op.cit., pág.6, Fe de erratas: Numeral 19, "...Repartidos entre la población económicamente activa representan un ingreso de \$22,171".

^{7/} Menos de US\$400 anuales.

Cuadro 8

ANAHUAC: INGRESOS NETOS TOTALES DE LOS EJIDATARIOS, 1978

	Tecnología Moderna		Tecnología Tradicional		Trabajo no Agrícola (SD)	Total
	Sorgo	Trigo	Sorgo	Maíz		
Ejidatario (1)	22560	46818		4960		74338 ^{a/}
Ejidatario (2)	8220	19830			Jornalero	28050 ^{a/}
Ejidatario (3) ^{b/}	22170		25875			48045
Ejidatario (4)	29705		36217	1875		67797
Ejidatario (5)	42960		38220		Comerciante	81180
Ejidatario (6)	29396			1285	Jorn, y Com,	30681
Ejidatario (7)	20316				Jornalero	20316

Fuente: Encuesta Socioeconómica,

^{a/} Ingresos para casi dos años, por anticipar la utilización del riego u ocupar tierras del ciclo siguiente.^{b/} posee cinco animales bovinos, No reportó ingresos,

de riego, en cuyo estudio debe tenerse en cuenta las calificaciones expresadas en el Diagnóstico Preliminar. Algunas de las acciones, son de naturaleza exógena, por tener un origen público central, que excede el marco subregional, estatal y municipal. La matriz que se presenta a continuación, plantea las acciones principales y su naturaleza ^{8/}.

Las acciones no son mutuamente excluyentes. Quizás una combinación de ellas -con sus grados de dificultad y expectativas- rinda los mejores resultados, considerando el gradualismo con que es sensato programar procesos de transformación agrícola. La evaluación detenida de las distintas alternativas, "con y sin" el proyecto tendrá que ser realizada en su oportunidad. De paso se anota, que como existe un número limitado de alternativas, no será difícil diseñar los modelos de finca. Independientemente de las acciones seleccionadas, surge poco a priori, que aumentar la tierra cultivable -por extensión o intensidad- es condición sine qua non, para superar la situación de pobreza con la urgencia requerida. Así por ejemplo, la meta ambiciosa de duplicar los ingresos familiares actuales -a \$86,000 anuales, a los que se acercan quienes utilizan más tierra por ciclo- con la tecnología predominante, significaría aumentar de 6 a 20 hectáreas, la tierra en sorgo controlada por ejidatario. Por supuesto, dicho incremento sería menos exigente, en combinación simultánea con mejores rendimientos, precios o cultivos de mayor valor.

No escapan los pensamientos sobre las implicaciones generales, que los resultados tienen para el programa de reforma agraria, en ejidos que no operan con las ventajas del Distrito de Riego 04, Don Martín. Por comparación se explican los niveles de pobreza, que usualmente se mencionan, para configurar una situación de emergencia nacional en el campo mexicano.

^{8/} Existen productores pequeños en el Municipio, fuera del Distrito, para quienes seguramente se requiere una estrategia distinta. La consideración de esta, escapa al alcance del presente informe.

Cuadro 9

ANAHUAC: ESTRATEGIA DEL DESARROLLO AGRICOLA

Naturaleza	Acciones					Rehabilitación Distrito Condición Indispensable
	Actual Patrón Productivo		Nuevo Patrón:			
	Mayores Rendimientos	Mejores Precios	Más Tierra	Cultivos Mayor Valor		
Endógena	.Mejores prácticas .Experimentación	.Asociación	.Compromiso productivo	.Actitud empresarial	.Aporte físico y financiero	
Exógena	.Suministro de insumos .Experimentación	.Decisión oficial	.Decisión oficial .Apoyo público	.Apoyo público	.Aporte físico y financiero	

Fuente: Elaboración del Proyecto Durine.

ECONOMIA DE LOS COLONOS.

Generalidades.

En Anáhuac, los colonos son la forma de tenencia más importante, por la tierra que poseen y la producción alcanzada. En los padrones oficiales de la SARH, aparecen 1,800 colonos, en el Distrito de Riego. En realidad, los colonos constituyen un grupo mucho menor. Mediante el rentismo y compra de las tierras y los derechos de agua, se ha consolidado a través de los años, la concentración de estos insumos. No en todos los casos la concentración puede calificarse de ilegal o dolosa. Propietarios efectivamente imposibilitados de explotar las tierras, las ceden de acuerdo a un trámite legal, entre otras razones, porque existen costos fijos, como el agua para riego.

Los colonos están ubicados justamente en el Distrito. De ahí que la concentración de la propiedad o los derechos sobre las aguas, sean muy importantes para la estrategia de desarrollo, pues los efectos redistributivos de algunos proyectos y políticas fundamentales, tenderían a reducirse. Probablemente, la concentración además de imponer rigideces, constituiría oposición efectiva a algunas transformaciones profundas. Por lo demás, es exigente esperar un área-problema, habitada exclusivamente por gente pobre. En la práctica casi siempre, los beneficios de los proyectos se comparten entre pobres y ricos. De todas maneras, se advierten los peligros de desviar los propósitos de contribuir al progreso del grupo más pobre.

La inmensa mayoría de los colonos reside en la cabecera municipal. Son propietarios cuasi-ausentistas, lo cual resta eficacia a algunos servicios públicos para la producción.

Tierra e Insumos.

La superficie total poseída por los colonos se estima en 29,000 hectáreas. El área límite permitida con riego es de 15 hectáreas. La calidad de las tierras ocupadas -en las unidades 1 y 2 del Distrito- se considera relativamente inferior a la de los ejidos.

Para el análisis, se agruparon los colonos encuestados en seis estratos.

Cuadro 10

ANAHUAC: TIERRA CULTIVADA POR LOS COLONOS ENCUESTADOS, 1978

Número de Observaciones	Estratos	Hectáreas	
		Cultivadas	Totales
16	6-12	9.5	260
14	13-19	14.4	275
3	20-26	22	141
1	27-33	30	46
1	34-39	35	38
3	> 39	58.3	195

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Los colonos están también muy especializados en sorgo moderno, con especial concentración en el ciclo primavera-verano, casi que con exclusividad. La diferencia de sistema productivo con los ejidos, consiste en la combinación de maíz moderno en un buen número de parcelas de colonos. Maíz tradicional, para consumo de la familia, es otra combinación que se realiza. Tanto para los colonos como ejidos, las rotaciones con gramíneas exclusivamente contribuyen al deterioro acelerado de los suelos. Como los suelos han estado bajo continua explotación por casi medio siglo, su capacidad se ha minado considerablemente.

Cuadro 11

ANAHUAC: COMBINACIONES MAS FRECUENTES DE LOS COLONOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978

Número de Observaciones	Tecnología Moderna		Tecnología Tradicional	
	Primavera	Invierno	Primavera	Invierno
1	Sorgo grano (10)	Trigo (10)		
6	Sorgo grano (15)			
1	Sorgo grano (13)		Maíz (2)	
4	Sorgo grano (20)			Bovino (20)
27	Sorgo grano (17.5)			
1	Sorgo grano (15)		Maíz (2)	Caprino (2)

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

-Los números en paréntesis son las hectáreas en las diferentes actividades.

Las cantidades, clases y formas de insumos utilizados no presentan variaciones substanciales. Por área sembrada, los colonos menores y los más grandes, aplican más fertilizantes que los intermedios. La mano de obra es más o menos constante. En principio, los colonos utilizarían más mano de obra que los ejidatarios por poseer menos maquinaria y parcelas más grandes. En relación a la maquinaria, los colonos no cuentan con asociaciones que funcionen tan efectivamente como los ejidatarios. Los colonos se han mostrado notablemente más individualistas. Así dependen en buena parte de la Central de Maquinaria que no opera con la oportunidad y eficiencia de arreglos de arrendamientos alternativos del sector privado. Su Asociación de Regantes no ha cumplido el rol que le correspondería, limitándose a trámites de compra-venta de parcelas, acuerdos sobre la presa, comercialización, etc.

Rendimientos.

Los colonos levantan en promedio 3.5 toneladas de sorgo; sin embargo, la generalidad de ellos, está por debajo de dicho promedio. En maíz, el registro promedio de 5 toneladas, es excelente. Existe relativamente poca varianza en los rendimientos en sorgo entre estratos, lo cual en principio se explicaría por la homogeneidad en la aplicación de los recursos. El nivel de los rendimientos se explica por la calidad de las tierras y la despreocupación en algunas prácticas de preparación de las tierras. No está sustentado por la evidencia, pero es creencia que quienes acumulan más tierra y derechos de agua, operan con mejor tecnología.

Cuadro 12

ANAHUAC: RENDIMIENTOS PROMEDIOS POR HECTAREA ALCANZADOS POR LOS COLONOS SEGUN TECNOLOGIA, 1978
(toneladas)

Observaciones	Estrato (has)	Tecnología Moderna			Tecnología Tradicional
		Sorgo	Maíz	Trigo	Maíz
16	6-12	3.2	2.5	3	
14	13-19	3.3			1.3
3	20-26	3.6	5		
1	27-33	4.5			
1	34-39	3			
3	> 39	3.2			

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Costos e Ingresos.

Además de las aclaraciones hechas para el caso de los ejidos, se menciona que también se ha excluido de la contabilidad de los costos, el alquiler o cargo por la tierra de los colonos. Por

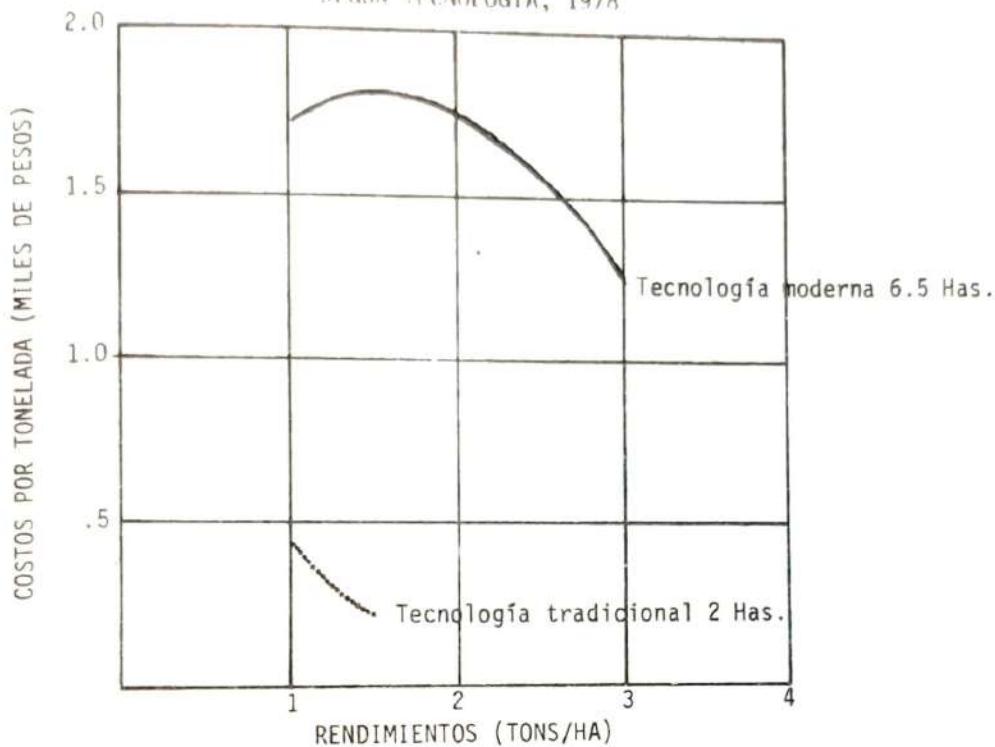
constituir en ocasiones un desembolso en efectivo, los costos mostrados están subestimados. La subestimación puede alcanzar hasta \$800 por hectárea y ciclo, que es el cánón actual de arrendamiento. La razón para este procedimiento, es aumentar el grado de comparabilidad de los datos entre ejidatarios y colonos.

La variación en los costos por hectárea de sorgo son mínimos entre los diferentes estratos, mas no así los ingresos. En efecto, los ingresos netos tienen un rango que fluctúa entre prácticamente 0 y \$3,235. En promedio, una hectárea de sorgo rinde casi \$1,200 por ciclo, casi cuatro veces menos que en los ejidos. La representación gráfica de todas las observaciones para sorgo, revela una disminución en los costos a medida que aumenta la producción pues la relación entre costos por tonelada y rendimientos por hectárea, es convexa hacia el origen con inclinación negativa. Revela además, que cuanto mayores se hacen las parcelas, más hacia arriba y hacia la derecha, se desplaza la curva de costo promedio. Las sugerencias sobre diseconomías de tamaño, surgen con bastante claridad. Las mismas formas se observan para las relaciones entre la proporción costo total sobre ingreso total -indicador del costo de generar cada unidad de ingreso- y el ingreso total, Véanse las gráficas 1 y 2 que se presentan en el Resumen.

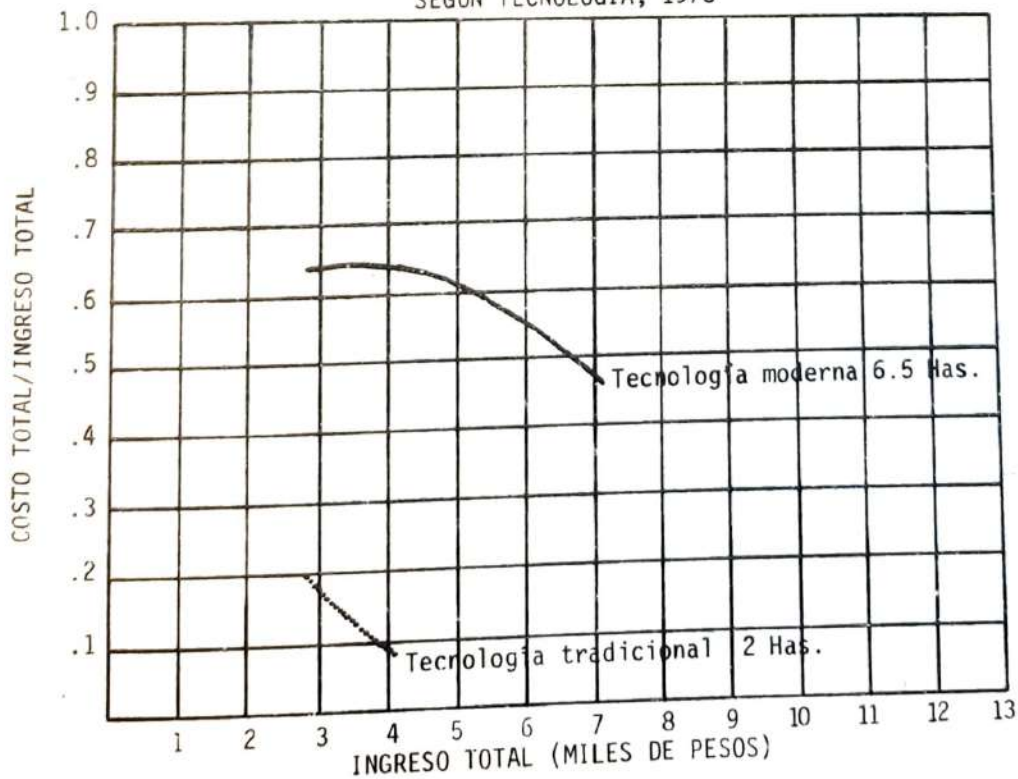
Ingresos Familiares.

El cálculo de los ingresos familiares, no parece coincidir con creencias difundidas. Los ingresos promedios anuales escasamente alcanzan \$60,000. Los incrementos en los ingresos no se asocian claramente con el tamaño gradualmente mayor de las parcelas. Aparte de la inexactitud en las observaciones, se sugiere la hipótesis que el manejo de las parcelas se torna complicado al aumentar su tamaño, en las condiciones de capacidad gerencial de la mayoría de los colonos. Por lo tanto, ceteris

Gráfica 5
CURVAS DE COSTOS POR TONELADA DE MAIZ PARA COLONOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978



Gráfica 6
CURVAS DE COSTOS POR HECTAREA DE MAIZ PARA COLONOS
SEGUN TECNOLOGIA, 1978



paribus, el aumento de las áreas como solución al problema de la pobreza, no tendría una viabilidad clara. El fortalecimiento de la capacidad para administrar más eficientemente, podría ser una iniciativa de interés, con el fin de aumentar la rentabilidad global de la producción.

Cuadro 13
ANAHUAC: INGRESOS NETOS TOTALES PROMEDIOS POR COLONO, 1978

Estratos	Tecnología Moderna			Tecnología Tradicional Maíz	Trabajo no Agrícola (SD)	Total
	Sorgo	Maíz	Trigo			
6-12	6867	20981	49707		Jornaleros:4	77555 ^{a/}
13-19	15850			6090	Jornaleros:6 Mecánico Taller	21940
20-26	31768	177100			Mecánico	208868 ^{a/}
27-33	97050				Transportador	97050
34-39	2100					2100
> 39	36980				Comerciantes:2 Albañiles:2	36980

Fuente: Encuesta Socioeconómica,

^{a/} Ingresos para casi dos años.

Los factores que explican el fenómeno anterior, requieren de estudios posteriores. En la muestra hay algunas sugerencias. Así por ejemplo, se menciona que la insuficiente calidad de las tierras; escasez de créditos y maquinaria y presencia de plagas, son reconocidos como problemas que restringen una mejor asignación y utilización de los recursos. No obstante, por abrumadora mayoría, el nivel de los precios es el argumento con mayor ponderación en la identificación de los problemas de producción. Es lógico

Cuadro 14

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS POR HECTAREA DE LOS COLONOS, 1978

	6 - 12 Has.			13 - 19 Has.		20 - 26 Has.		27 - 33		34 - 39 Has.
	Sorgo	Maíz	Trigo	Sorgo	Maíz (Trad)	Sorgo	Maíz	Sorgo	Maíz	
Costos en efectivo	5,773	2,935	1,527	5,646	330	5,999	3,380	5,900	6,030	5,794
Ingresos totales	6,496	6,750	7,050	6,746	3,375	7,443	13,500	9,135	6,090	6,428
Ingreso neto	723	3,815	5,523	1,100	3,045	1,444	10,120	3,235	60	634
Costos/Ingresos totales	0.89	0.43	0.22	0.83	0.09	0.8	0.25	0.64	0.99	0.90
Costo por tonelada	1,815	1,174.1	509	1,700	264	1,666	676	1,311	2,010	1,833
Rendimiento (Tons.)	3.2	2.5	3	3.3	1.2	3.6	5	4.5	3	3.2
Hectáreas cultivadas	9.5	5.5	9	14	20	22	17	30	35	58

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

interpretar que el inadecuado nivel de los precios, actúe como desincentivo para la adopción de ciertos insumos y prácticas culturales, que implican desembolsos efectivos. Es más difícil aceptar su rol inhibidor en el mejoramiento de las actividades, que de todas maneras su nivel presente, permite realizar.

Estrategia.

De nuevo surge la cuestión fundamental, acerca de las alternativas que -con los actuales o recursos adicionales- favorecen una mayor rentabilidad financiera por unidad de gasto. Es curioso que los colonos tengan preferencias definidas y que las acciones para concretarlas tengan poco o ningún estímulo interno o externo. La alternativa de producir frijol -realizada actualmente en Agualeguas y Vallecillo- valorado a un precio, equivalente a más del doble que el del sorgo, tiene gran popularidad. Así mismo, con similar estima, se prefieren hortalizas y trigo. Otras alternativas son: dos ciclos anuales de sorgo grano, maíz, sorgo escobero, soya y cebada.

La estrategia del desarrollo agrícola de los colonos, presenta coincidencias con el grupo ejidal. No obstante, el estrato más poderoso de aquellos, no podría con justicia ser considerado con la misma atención que los realmente pobres en el Municipio.

ALGUNAS COMPARACIONES.

En general se califica a la producción ejidal, de manera desfavorable por sus esfuerzos internos en comparación con el apoyo oficial de que es objeto. Por implicación, se juzga que otras formas de tenencia deberían recibir mayor atención en términos de asignación de los recursos públicos. Y que los

programas públicos, se beneficiarían con la reorientación de algunas políticas. El presente informe, demuestra con claridad, que la producción ejidal en Anáhuac, se desenvuelve con patrones superiores de eficiencia y productividad que la producción de los colonos. Esta es aventajada en la generación de ingresos totales, por el mayor control ejercido sobre los recursos tierra y agua.

En efecto, para los sistemas productivos moderno y tradicional, algunos indicadores unitarios revelan la superioridad: rendimientos físicos, costo promedio de producción, costo por tonelada e ingresos netos. La explicación de las diferencias, radica no sólo en la relativamente superior calidad de la tierra explotada por los ejidos. También, los ejidatarios han demostrado una capacidad de asociación superior para adquirir y usar en conjunto recursos, como maquinaria por ejemplo. En la administración de sus parcelas, relativamente más pequeñas, los ejidatarios han sido más eficaces en seleccionar y aplicar insumos y prácticas culturales apropiadas.

La lógica de los sistemas de producción establecidos, por ejidatarios y colonos, es una variable restrictiva para las innovaciones más profundas que se plantean en la estrategia. Sorgo y trigo proveen algún dinero para la compra de bienes de consumo y la producción; frijol y maíz ayudan a satisfacer requerimientos proteínicos y calóricos; las zocas del sorgo y los granos de desperdicio, se utilizan en la alimentación del ganado; los productos de este enriquecen la dieta y los excrementos del ganado vigorizan los suelos. En los casos en que se realiza, la rotación de maíz y frijol, equilibra el uso de nitrógeno en los suelos. Es negativa para los suelos la rotación generalizada exclusivamente en base a gramíneas.

Es hipótesis que el arraigo de los sistemas de producción, se deriva del ocio que propician especialmente en los ejidos. Observaciones aisladas insinuarían la conveniencia de estudiar dicho fenómeno cuidadosamente, por constituir otra fuente potencial

de restricciones. En su estudio, la relación marginal entre la remuneración y los esfuerzos realizados tendría significación especial en la anticipación, de la respuesta probable de los productores.

El grado de mecanización es considerablemente más alto que el de casi cualquier región de un desarrollo similar. Como se han introducido simultáneamente otros insumos, la productividad de los tractores es también presumiblemente alta. No obstante, los tractores se utilizan en unos pocos períodos críticos, de demanda de mano de obra y se mantienen ociosos, la mayor parte del año agrícola. Para la recolección, el empleo de cosechadoras es usual. Como las parcelas ejidales son pequeñas, los costos de capital, mantenimiento, servicios, administración, etc., de la maquinaria incidirían tan fuertemente en la contabilidad, que prácticamente eliminarían cualquier "beneficio" residual, como los calculados anteriormente. Para los colonos la situación sería aún peor. Aparte de reafirmar la idea sobre la escasa remuneración a los recursos, la existencia de maquinaria especializada, llegaría a ser eventualmente una rigidez a la substitución de los sistemas de producción actuales.

El cambio de sorgo y trigo, por cultivos de más alto valor en el mercado, tendría ventajas indudables: captar mayor valor agregado; aprovechar con más intensidad y uniformidad la mano de obra agrícola; utilizar más ampliamente la maquinaria y tierra; adoptar rotaciones de cultivos más racionales; etc. La ventaja más importante que los nuevos cultivos ofrecerían, sería quizás que por el monto de sus beneficios la rehabilitación del Distrito de Riego, sería más factible. Con los sistemas actuales, parece dudoso que el flujo de beneficios resulta en tasas de rendimiento favorables en comparación con el costo de la obra.

Los antecedentes son base suficiente para juzgar que de la rentabilidad de los cultivos substitutos, dependerá significativamente la respuesta de los productores. La rentabilidad influirá también en la asignación del tiempo laborable y en el flujo poblacional hacia y de Anáhuac.

A n e x o 1
INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Sorgo Grano con Tecnología Moderna en Ejidos con Area Sembrada de hasta Seis Hectáreas, 1978.
- Cuadro 2. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Trigo con Tecnología Moderna en Ejidos con Area Sembrada de hasta Seis Hectáreas, 1978.
- Cuadro 3. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Maíz con Tecnología Tradicional en Ejidos con Area Sembrada de Un Cuarto a Una Hectárea, 1978.
- Cuadro 4. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Trigo con Tecnología Tradicional en Ejidos con Area Sembrada de Cinco a Seis Hectáreas, 1978.
- Cuadro 5. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción Ejidal para las Parcelas Encuestadas, 1978.
- Cuadro 6. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción Ejidal para las Parcelas Encuestadas, 1978.
- Cuadro 7. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción Ejidal para las Parcelas Encuestadas, 1978.
- Cuadro 8. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción de los Colonos Encuestados, 1978.
- Cuadro 9. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción de los Colonos Encuestados, 1978.
- Cuadro 10. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción de los Colonos Encuestados, 1978.
- Cuadro 11. Anáhuac: Costos e Ingresos de la Producción de los Colonos Encuestados, 1978.
- Cuadro 12. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Sorgo Grano con Tecnología Moderna para Pequeños Propietarios con Area Sembrada de Diez a Cuarenta y Cinco Hectáreas, 1978.
- Cuadro 13. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de Trigo con Tecnología Moderna para Pequeños Propietarios con Area Sembrada de hasta Nueve Hectáreas, 1978.

- Cuadro 14. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de la Producción de Sorgo Grano con Tecnología Moderna según Tenencia, 1978.
- Cuadro 15. Anáhuac: Resumen de las Relaciones entre Area Sembrada, Costos, Rendimientos e Ingresos de Sorgo Grano con Tecnología Moderna, 1978.
- Cuadro 16. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de la Producción de Maíz con Tecnología Tradicional según Tenencia, 1978.
- Cuadro 17. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de la Producción de Maíz con Tecnología Moderna según Tenencia, 1978.
- Cuadro 18. Anáhuac: Resumen de las Relaciones entre Area Sembrada, Costos, Rendimientos e Ingresos de Maíz con Tecnología Tradicional, 1978.
- Cuadro 19. Anáhuac: Resumen de las Relaciones entre Areas Sembradas, Costos, Rendimientos e Ingresos de Maíz con Tecnología Moderna, 1978.
- Cuadro 20. Anáhuac: Ingresos Netos Promedios por Hectárea de la Producción de Trigo con Tecnología Moderna según Tenencia, 1978.
- Cuadro 21. Anáhuac: Resumen de las Relaciones entre Areas Sembradas, Costos, Rendimientos e Ingresos de Trigo con Tecnología Tradicional, 1978.
- Cuadro 22. Anáhuac: Resumen de las Relaciones entre Areas Sembradas, Costos, Rendimientos e Ingresos de Trigo con Tecnología Moderna, 1978.
- Cuadro 23. Anáhuac: Existencias Ganaderas Promedios de Bovinos según Tenencia, 1978.
- Cuadro 24. Anáhuac: Existencias Ganaderas Promedios de Caprinos según Tenencia, 1978.
- Cuadro 25. Anáhuac: Combinaciones más Frecuentes según Tenencia y Tecnología, 1978.

Cuadro 1

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE
SORGO GRANO CON TECNOLOGIA MODERNA EN EJIDOS CON
AREA SEMBRADA DE HASTA SEIS HECTAREAS, 1978

	Unidad	Canti- dad	Precio o cos- to unitario	Valor
<u>Insumos</u>				<u>3,498</u>
Semilla	Kgs.	20	25	500
Fertilizante	Kgs.	270	4	1,080
Insecticida	Lts.	1	250	250
Riego	Veces	3	125	375
Seguros	Pesos			625
Intereses ^{a/}	Pesos			340
Transporte	Pesos	4.5	72.9	328
<u>Labores</u>				<u>1,275</u>
Preparación				275
Otras	Jornales contratados	10	100	1,000
<u>Total de costos en efectivo.</u>				<u>4,773</u>
<u>Producción</u>		4.5	2,030	<u>9,135</u>
<u>Ingreso neto</u>				<u>4,362</u>

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

^{a/} Equivale al 14% anual de préstamos por hectárea, en el presente y todos los demás Cuadros sobre costos.

Cuadro 2

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE
TRIGO CON TECNOLOGIA MODERNA EN EJIDOS CON AREA
SEMBRADA DE HASTA SEIS HECTAREAS, 1978

	Unidad	Canti- dad	Precio o cos- to unitario	Valor Total
<u>Insumos</u>				
Semilla	Kgs.	17	35	595
Insecticida	Lts.	1	250	250
Riego	Veces	3	125	375
<u>Total de costos en efectivo.</u>				<u>1,220</u>
<u>Producción</u>		Toneladas	3	<u>7,050</u>
<u>Ingresos netos</u>				<u>5,830</u>

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 3

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE
MAIZ CON TECNOLOGIA TRADICIONAL EN EJIDOS CON AREA
SEMBRADA DE UN CUARTO A UNA HECTAREA, 1978

	Unidad	Canti- dad	Precio o cos- to unitario	Valor Total
<u>Insumos</u>				
Semilla	Kgs.	10	20	200
<u>Total de costos en efectivo.</u>				<u>200</u>
<u>Producción</u>	Toneladas	1.3	2,700	3,510
<u>Ingresos netos</u>				<u>3,310</u>

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 4

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE
TRIGO CON TECNOLOGIA TRADICIONAL EN EJIDOS CON
AREA SEMBRADA DE CINCO A SEIS HECTAREAS, 1978

	Unidad	Canti- dad	Precio o cos- to unitario	Valor Total
<u>Insumos</u>				
Semillas	Kgs.	20	35	700
<u>Total de costos en efectivo.</u>				<u>700</u>
<u>Producción</u>	Toneladas	2.9	2,350	6,815
<u>Ingresos netos</u>				<u>6,115</u>

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION EJIDAL PARA LAS PARCELAS ENCUESTADAS, 1978

	TECNOLOGIA MODERNA										TECNOLOGIA TRADICIONAL														
	1 a/					2 a/					1 a/														
	Sorgo					Trigo					Sorgo					Trigo					Maíz				
	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT				
Insumos																									
Semillas (Kgs)	20	25	500	20	35	700	20	25	500	14	35	490	20	22	440										
Fertilizante (Kgs)	200	4	800	68	4	272	270	4	1,080	70	4	280													
Insecticida (Lts)	1	220	220	1	250	250	1	250	250	1	250	250													
Riego (veces)	3	125	375	3	125	375	3	125	375	3	125	375													
Seguro			625						625																
Interés			340						340																
Transporte (pesos/Ton)	3.5	72	275				3.5	72	275																
Labores																									
Preparación del suelo			250						275																
Mano de obra (Jornales)	10	100	1,000				10	100	1,000																
Total de costos																									
en efectivo.			4,360			1,597			4,720			1,395			440										
Producción (Tons)	4	2,030	8,120	4	2,350	9,400	3	2,030	6,090	2	2,350	4,720	2	2,700	5,400										
Ingreso Neto			3,760			7,803			1,370			3,305			4,960										
Costo Total /Ha.			0.54			0.17			0.77			0.3			0.03										
Ingreso Total																									
Costo por tonelada			1,090			9,582			1,573			697			220										
para la parcela:			26,160			56,400			28,320			8,370			440										
Costo total			48,720			46,818			36,540			28,200			5,400										
Ingreso total			22,560						8,220			19,830			4,960										
Ingreso neto total																									
Hectáreas cultivadas	6			6			6			6			1												
Total de parcela	7			7			6			6			6												

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

a/ Este número identifica la parcela.

Cuadro 6

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION EJIDAL PARA LAS PARCELAS ENCUESTADAS, 1978

Insumos	TECNOLOGIA MODERNA										TECNOLOGIA TRADICIONAL										
	3 a/ SORGO			4 a/ SORGO			5 a/ SORGO			3 a/ TRIGO			4 a/ MAIZ			4 a/ TRIGO			5 a/ MAIZ		
	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT
Semillas (Kgs)	20	25	500	21.5	23	494	20	25	500	20	35	700	10	20	200	20	35	700	20	34	680
Fertilizante (Kgs)	270	4	1,080	250	4	1,000	300	4	1,200												
Insecticida (Lts)	1	250	250	1	250	250	1	200	200												
Riego (veces)	3	125	375	3	125	375	3	125	375												
Seguro			625			625			625												
Interés			340			340			340												
Transporte (pesos/Ton)	3.5	73	255	5	73	365	6	80	480												
Labores																					
Preparación del suelo			275			300			300												
Mano de obra (Jornales)	10	100	1,000	10	100	1,000	10	100	1,000												
Total de Costos en efectivo.		4,700			4,749			5,020			700			200			700			580	
Producción	4.5	2,030	9,135	5	2,030	10,150	6	2,030	12,180	2.5	2,350	5,875	1	2,700	2,700	3.1	2,350	7,285	3	2,350	7,050
Ingreso Neto		4,434			5,401			7,160			5,175			2,500			6,585			6,370	
Costo Total/Ha.			0.51		0.47			0.41			0.12			0.7			0.9			0.9	
Ingreso Total/Ha.																					
Costo por Tonelada para la parcela:		1,044			949			836			280			200			226			226	
Costo Total		23,500			26,119			30,120			3,500			150			3,850			4,080	
Ingreso Total		45,675			55,825			73,080			29,375			2,025			40,067			42,300	
Ingreso Neto Total		22,170			29,705			42,960			25,875			1,875			36,217			38,220	
Hectáreas cultivadas	5			5.5			6			5			0.7			5.5			6		
Total de parcela	5.5			6			6			5.5			6			6			6		

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

a/ Este número identifica el número de parcela.

Cuadro 7

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION EJIDAL PARA LAS PARCELAS ENCUESTADAS, 1978

Tenencia Insumos	TECNOLOGIA MODERNA						TECNOLOGIA TRADICIONAL					
	6 a/ SORGO			7 a/ SORGO			6 a/ MAIZ			6 a/ VT		
	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT
Semillas (Kgs)	20	25	500	20	25	500	10	24	240			
Fertilizante (Kgs)	270	4	1,080	270	4	1,080						
Insecticida (Lts)	1	250	250	1	250	250						
Riego (veces)	3	125	375	3	125	375						
Seguro			625			625						
Interés			340			340						
Transporte (Pesos/Ton)	5	72	360	4	72	288						
Labores												
Preparación del suelo			275			275						
Mano de obra (Jornales)			1,000			1,000						
Total de costos en efectivo			4,805			4,733			240			
Producción (Ton)	5	2,030	10,150	4	2,030	8,120	2	2,700	5,400			
Ingreso Neto			5,345			3,386			5,160			
Costo Total /Ha.			0.47			0.58			0.04			
Ingreso Total			961			1,183			60			
Costo por tonelada para la parcela:			26,427			28,398			1,350			
Costo total			55,825			48,720			1,285			
Ingreso total			29,396			20,316						
Ingreso neto total												
Hectáreas cultivadas	5.5			6			0.25					
Total de parcela	6			6			6					

Fuente: Encuesta Socioeconómica DURINE.

a/ Este número indica el número de parcela.

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION DE LOS COLONOS ENCUESTADOS, 1978

	TECNOLOGIA MODERNA, 6 - 12 Has.									
	SORGO GRANO					MAIZ ^{a/}				
	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	TRIGO ^{a/}
	C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	P
Insumos										
Semilla (Kgs)	20	24.1	482	21.5	23.5	505.2	20	35		700
Fertilizante (Kgs)	284	4	1,136.4	20	4	80	68	4		274
Insecticida (Lts)	1.25	214	267.5							
Riego (veces)	3	125	375	3	125	375	3	125		375
Seguro (Pesos)			625							
Interés (Pesos)			340							
Transporte (Pesos/Ton)	3.2	72.1	230.7	2.5	80	200	3	60		180
Labores										
Preparación del suelo			316.6			275				
Mano de obra (Jornales)	20	100	2,000	15	1,000	1,500				
Total de costos en efectivo.			5,773.2			2,935.2				1,527
Producción (Tons)	3.2	2,030	6,496	2.5	2,700	6,750	3	2,350		7,050
Ingreso Neto			722.8			3,814.8				5,523
Costo Total			0.89			0.43				0.22
Ingreso total /Ha.										
Costo por tonelada para la parcela:			1,814.9			1,174.1				509
Costo total			54,845.4			16,143.6				13,743
Ingreso total			61,712			37,125				63,450
Ingreso neto total			6,866.6			20,981.4				49,707
Hectáreas cultivadas	9.5			5.5			9			
Total de parcela	10			10			10			

^{a/} De los colonos que siembran de 6 a 12 hectáreas, dos siembran maíz y uno trigo.

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 9

ANAHUAC: COSTO E INGRESOS DE LA PRODUCCION DE LOS COLONOS
ENCUESTADOS, 1978

	13 - 19 Has.					
	TECNOLOGIA MODERNA SORGO GRANO			TECNOLOGIA TRADICIONAL MAIZ		
	C	P	VT	C	P	VT
<u>Insumos</u>						
Semilla (Kgs)	17.2	22	80	15	22	330
Fertilizante (Kgs)	212.3	3.5	747			
Insecticida (Lts)	1.9	134	255			
Riego (veces)	3	125	375			
Seguros (Pesos)			625			
Interés (Pesos)			340			
Transporte (Pesos/Ton)	3.3	73.3	243.3			
<u>Labores</u>						
Preparación del suelo			600			
Mano de obra (Jornales)	20.8	100	2,080			
<u>Total de costos en efectivo.</u>			5,645.6			330
<u>Producción (Tons)</u>	3.3	2,030	6,746.3	1.25	2,700	3,375
<u>Ingreso neto</u>			1,100			3,045
<u>Costo total Ingreso total</u> /Ha.			0.83			0.09
<u>Costo por tonelada para la parcela:</u>			1,700			264
<u>Costo total</u>			81,296.6			660
<u>Ingreso total</u>			97,146.7			6,750
<u>Ingreso neto total</u>			15,850			6,090
<u>Hectáreas cultivadas</u>	14.4			20		
<u>Total de parcela</u>	29.5			29.5		

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 10

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION DE LOS COLONOS
ENCUESTADOS, 1978

	20 - 26 Has.					
	TECNOLOGIA MODERNA					
	SORGO GRANO			MAIZ		
	C	P	VT	C	P	VT
<u>Insumos</u>						
Semilla (Kgs)	19.3	25.3	488.3	20	25.5	510
Fertilizante (Kgs)	100	3	300	24	4	96
Insecticida (Lts)	1	244	244	1	224	224
Riego (Veces)	3	125	375	2	125	250
Seguros (Pesos)			625			
Interés (Pesos)			340			
Transporte (Pesos/Ton)	3.6	70	252	5	80	400
<u>Labores</u>						
Preparación del suelo			450			200
Mano de obra (Jornales)	29.2	100	2,925	19	100	1,900
<u>Total de costos en efectivo.</u>			5,999			3,380
<u>Producción (Tons)</u>	3.6	2,030	7,443.3	5	2,700	13,500
<u>Ingreso neto</u>			1,444			10,120
<u>Costo total</u>						
<u>Ingreso total</u> /Ha.			0.8			0.25
<u>Costo por tonelada para la parcela:</u>			1,666			676
<u>Costo total</u>			131,978			59,150
<u>Ingreso total</u>			163,752.6			236,250
<u>Ingreso neto total</u>			31,768			177,100
Hectáreas cultivadas	22			17.5		
Total de parcela	60			60		

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 11

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCION DE LOS COLONOS ENCUESTADOS, 1978

ANAHUAC: COSTOS E INGRESOS DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS									
27 - 33 Has.			34 - 39 Has.			Más de 40 Has.			
TECNOLOGIA MODERNA									
SORGO GRANO			SORGO GRANO			SORGO GRANO			
C	P	VT	C	P	VT	C	P	VT	
Insumos									
18	25	450	18	25	450	17.3	25	432.3	
300	4	1,200	260	4	1,040	301	4	1,204	
1	200	200	1	240	240	2	114	228	
3	125	375	3	125	375	3	125	375	
		625			625			625	
		340			340			340	
4.5	80	360	3	70	210	3.2	60	189.6	
Transporte (Pesos/Ton)									
Labores									
		350			350			300	
20	100	2,000	24	100	2,400	21	100	2,100	
		5,900			6,030			5,794	
4.5	2,030	9,135	3	2,030	6,090	3.2	2,030	6,428.3	
Total costos en efectivo									
Producción (Tons)									
		3,235			60			634.4	
Ingreso neto									
Costo total /Ha.									
Ingreso total									
Costo por tonelada para la parcela:									
Costo total									
Ingreso total									
Ingreso neto total									
Hectáreas cultivadas									
30			35			58.3			
46			38			65.3			
Total de parcela									
1,833.5									
337,790									
374,770									
36,980									

Fuente: Encuesta Socioeconómica,

Cuadro 12

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE SORGO GRANO
CON TECNOLOGIA MODERNA PARA PEQUEÑOS PROPIETARIOS
CON AREA SEMBRADA DE 10-45 HECTAREAS, 1978

	Unidad	Cantidad	Precio o Costo Unitario	Valor Total
<u>Insumos</u>				3696
Semilla	Kgs.	20	20.5	430.5
Fertilizante	Kgs.	275	4	1100.0
Insecticida	Kgs.	2	250	500.0
Riego	Veces	3	125	375
Seguros				625
Intereses				340
Transporte	Pesos/ton.	3.83	85.	325.5
<u>Labores</u>				2300
Preparación del suelo				400
Otras	Jornales contratado	19	100	1900
<u>Total de costos en efectivo</u>				5996
<u>Producción</u>	Toneladas	3.83	2030	7781
<u>Ingreso neto</u>				1785.6

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 13

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE TRIGO
CON TECNOLOGIA MODERNA PARA PEQUEÑOS PROPIETARIOS
CON AREA SEMBRADA DE HASTA 9 HECTAREAS, 1978

	Unidad	Cantidad	Precio o Costo Unitario	Valor Total
<u>Insumos</u>				2,072
Semilla	Kgs.	20	35	700
Fertilizante	Kgs.	68	4	272
Riego	Veces	3	125	375
Seguros	Pesos			725
<u>Labores</u>	Pesos			300
Preparación del suelo.				
<u>Total costos en efectivo.</u>				
<u>Producción</u>	Toneladas	3	2,350	2,372
<u>Ingresos netos</u>				7,050
				4,678

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 14

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION DE SORGO GRANO CON
TECNOLOGIA MODERNA SEGUN TENENCIA, 1978

Tipo de Tenencia	Observa- ciones	Ingresos Netos por Hectárea	Area Utilizada	Ingresos Netos Totales
Ejido	8	4,362	5- 6	21,810 - 26,172
Colono	16	723	6-12	4,338 - 8,676
	14	1,100.7	13-19	14,309 - 20,913.3
	3	1,444	20-26	28,880 - 37,544
	1	3,235	27-33	87,345 -106,755
	1	60	34-39	2,040 - 2,340
	3	634.4	> 39	> 24,741.6
Pequeños Propietarios	3	1,785.6	10-45	17,856 - 80,352

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 15

ANAHUAC: RESUMEN DE LAS RELACIONES ENTRE AREA SEMBRADA, COSTOS, RENDIMIENTOS E INGRESOS
DE SORGO GRANO CON TECNOLOGIA MODERNA, 1978

Tenencia	Rangos Has.	No. de Observa- ciones	Hectáreas sembradas	Rendimiento Ton/Ha.	Ingresos/ Hectárea	Costos/ Hectárea	Ingresos netos/ Hectárea totales
Ejido	Hasta 6	8	5.8	4.5	9,135	4,773	4,362
Colonos	6 - 12	16	9.5	3.2	6,470.6	5,771.5	25,299.6
	13 - 19	14	14.4	3.3	6,746	5,645.6	6,631
	20 - 26	3	22	3.6	7,443.3	5,999	1,100.7
	27 - 33	1	30	4.5	9,135	5,900	1,444
	34 - 39	1	35	3.0	6,090	6,030	3,235
	> 39	3	58.3	3.1	6,428.3	5,794	60
Pequeños Propiet.	10 - 45	3	21.6	3.8	7,781.6	5,996	634.4
							1,785.6
							36,985.5
							1,785.6
							38,569

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 16

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION
DE MAIZ CON TECNOLOGIA TRADICIONAL SEGUN TENENCIA, 1978

Tipo de Tenencia	Observaciones	Ingresos netos por Hectárea	Area Utilizada	Ingresos Netos Totales
Ejido	4	3,310	.25 - 1	827.5 - 3,310
Colonos	2	3,045	2	6,090

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 17

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION
DE MAIZ CON TECNOLOGIA MODERNA SEGUN TENENCIA, 1978

Tipo de Tenencia	Observaciones	Ingresos netos por Hectárea	Area Utilizada	Ingresos Netos Totales
Ejido	4	5,613	1 - 9	5,613 - 50,517
Colonos	2	3,697	10 - 26	36,970 - 96,122

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 18

ANAHUAC: RESUMEN DE LAS RELACIONES ENTRE AREA SEMBRADA, COSTOS, RENDIMIENTOS E INGRESOS DE MAIZ CON TECNOLOGIA TRADICIONAL, 1978

Tenencia	Rangos Has.	No. de Observaciones	Hectáreas sembradas	Rendimiento Ton/Ha.	Ingresos/Hectárea	Costos/Hectárea	Ingresos Netos/Hectárea	Ingresos Netos Totales
Ejidos	.25 - 1	4	0.68	1.25	3,510	200	3,310	2,250
Colonos	2	2	2	1.25	3,375	330	3,045	6,090

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 19

ANAHUAC: RESUMEN DE LAS RELACIONES ENTRE AREA SEMBRADA, COSTOS, RENDIMIENTOS E INGRESOS DE MAIZ CON TECNOLOGIA MODERNA, 1978

Tenencia	Rangos Has.	No. de Observaciones	Hectáreas sembradas	Rendimiento Ton/Ha.	Ingresos/Hectárea	Costos/Hectárea	Ingresos Netos/Hectárea	Ingresos Netos Hectárea
Colonos	1- 9	4	3.7	3.5	9,450	3,837	5,613	20,768
	10-26	2	18	3	8,100	4,403	3,697	66,551.4

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 20

ANAHUAC: INGRESOS NETOS PROMEDIOS POR HECTAREA DE LA PRODUCCION DE TRIGO CON TECNOLOGIA MODERNA SEGUN TENENCIA, 1978

Tipo de Tenencia	Observaciones	Ingresos netos por Hectárea	Area Utilizada	Ingresos Netos Totales
Ejidatarios	2	5,830	6	34,980
Colonos	1	5,975	10	59,750
Pequeños Propietarios	1	4,678	9	42,102

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 21

ANAHUAC: RESUMEN DE LAS RELACIONES ENTRE AREAS SEMBRADAS, COSTOS, RENDIMIENTOS E INGRESOS DE TRIGO
CON TECNOLOGIA TRADICIONAL, 1978

Tenencia	Rangos Has.	No. de Observa- ciones	Hectáreas sembradas	Rendimiento Ton/Ha.	Ingresos/ Hectárea	Costos/ Hectárea	Ingresos Netos/ Hectárea	Ingresos Netos Totales
Ejidos	5 - 6	4	5.5	2.9	6,815	700	6,115	33,632.5

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 22

ANAHUAC: RESUMEN DE LAS RELACIONES ENTRE AREAS SEMBRADAS, COSTOS, RENDIMIENTOS E INGRESOS DE TRIGO
CON TECNOLOGIA MODERNA, 1978

Tenencia	Rangos Has.	No. de Observa- ciones	Hectáreas sembradas	Rendimiento Ton/Ha.	Ingresos/ Hectárea	Costos/ Hectárea	Ingresos Netos/ Hectárea	Ingresos Netos Totales
Ejidos	6	2	6	3	7,050	1,220	5,830	34,980
Colonos	10	1	10	3	7,050	1,075	5,975	59,750
Peq. Propriet.	9	1	9	3	7,050	2,372	4,678	42,102

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro 23

ANAHUAC: EXISTENCIAS GANADERAS PROMEDIOS DE BOVINOS SEGUN TENENCIA, 1978

Tenencia	Rango Has.	No. de Observaciones	NUMERO DE ANIMALES				Existencia
			Al comienzo del año	Muertos	Consumidos	Comprados	Vendidos
Ejido a/	3,350	2	28	12	1	—	7
Colono	11-20	2	21				21
	21-30	2	32	7	1		23
Peq. Propiet.	78	1	33				33

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

a/ Son hectáreas comunales del ejido Nuevo Anáhuac.

Cuadro 24

ANAHUAC: EXISTENCIAS GANADERAS PROMEDIOS DE CAPRINOS SEGUN TENENCIA, 1978

Tenencia	Rango Has.	No. de Observaciones	NUMERO DE ANIMALES				Existencia
			Al comienzo del año	Muertos	Consumidos	Comprados	Vendidos
Colono	3	1	13				13

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

ANAHUAC: COMBINACIONES MAS FRECUENTES SEGUN TENENCIA Y TECNOLOGIA, 1978

Tenencia	TECNOLOGIA MODERNA		No. de Observaciones	TECNOLOGIA TRADICIONAL		No. de Observaciones	Explotaciones con ganadería
	Primavera	Invierno		Primavera	Invierno		
Ejidatarios	Sorgo grano (6)	Trigo (6)	1	Maíz (1)		1 <u>a/</u>	
	Sorgo grano (6)	Trigo (6)					
	Sorgo grano (5)				Trigo (5)	1 <u>a/</u>	Ganadería Bovina (1) <u>b/</u>
	Sorgo grano (5.5)			Maíz (7)	Trigo (5.5)	2 <u>a/</u>	
	Sorgo grano (6)				Trigo (6)	1 <u>a/</u>	
	Sorgo grano (5.5)			Maíz (.25)		1 <u>a/</u>	Ganadería Bovina <u>c/</u>
	Sorgo grano (6)					1	
Colonos	Sorgo grano (10)	Trigo (10)	1				
	Sorgo grano (14.6)	Maíz (8.5)	6				
	Sorgo grano (13)			Maíz (2)		1 <u>a/</u>	Ganadería Bovina (20.5)
	Sorgo grano (20)		4				
	Sorgo grano (17.5)		27	Maíz (2)		1 <u>a/</u>	Ganadería Caprina (2) <u>b/</u>
	Sorgo grano (15)						
Pequeños Propietarios	Sorgo grano (45)	Trigo (9)	1				
	Sorgo grano (10)		2			1	Ganadería Bovina (78)
			43			10	

Fuente: Encuesta Socioeconómica.

a/ Explotaciones que utilizan tecnología moderna y tradicional.
 b/ Tierras residuales.

c/ El ejidatario se dedica exclusivamente a la ganadería en tierras comunales del ejido Nuevo Anáhuac, las tierras comunales ascienden a 3,700 Has.

- Los números en paréntesis indican el total o promedio de hectáreas en las diferentes actividades productivas.

Impresión de esta Revista
en nuestros Talleres bajo
la supervisión del Sr.
Homero Cantú Salinas.