



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Medios tecnológicos e instrumentos bancarios y fiscales para la solución de la conservación de suelos como salida para el sustento del mundo : contribución argentina

Danze, Miguel Manuel

1966

Cita APA:

Danze, M. (1966). Medios tecnológicos e instrumentos bancarios y fiscales para la solución de la conservación de suelos como salida para el sustento del mundo, contribución argentina.

Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

Vol. 1501
839

ORIGINAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

TESIS :

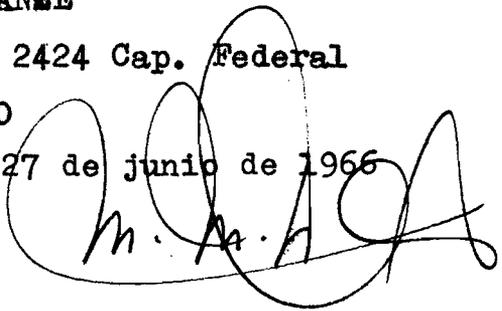
" Medios tecnológicos e instrumentos bancarios y fiscales para la solución de la conservación de suelos como salida para el sustento del mundo . Contribución Argentina "

Alumno : Miguel Manuel DANSE

Domicilio : Nahuel Huapí 2424 Cap. Federal

Número de Registro : 8870

Fecha de presentación : 27 de junio de 1966



CATALOGADO

T E M A R I O

- 1) Importancia de problemas de biosfera (Introducción previa) .
- 2) Necesidad de la conservación de suelos.
- 3) Medios tecnológicos.
- 4) Instrumentos bancarios e impositivos.
- 5) Contribución de la República Argentina.
- 6) Conclusión.

B I B L I O G R A F I A

- 1) La erosión eólica en la República Argentina.
- 2) Fijación de médanos (por A.Prego) Revista del Ministerio de Agricultura.
- 3) Conservación del Suelo y del Agua (revista del Ministerio de Agricultura y Ganadería; Dirección General de Investigaciones Agrícolas; Instituto de Suelos y Agrotecnia.)
- 4) La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo (Agricultura)-Editorial Sudamericana-Publicada en colaboración con Naciones Unidas.
- 5) Idem 4) " Un mundo de promesas "
- 6) Idem 4) Recursos naturales.
- 7) Conservación del suelo y del Agua(Instituto de Suelos y Agrotecnia) Año 1957 - Ministerio Agricultura y Ganadería.
- 8) Instrucciones para análisis de tierras (Ministerio de Agricultura).
- 9) La conservación de los suelos agrícolas en los países de la Región Mediterránea (Gabriel Baquerp - Madrid 1961).
- 10) Crédito Agrario (Oscar A.Herrera - diputado - Proyecto de ley presentado en la sesión del 16 de enero de 1964.
- 11) Memorias del Banco Central de la República Argentina.
- 12) Memorias del Banco de la Nación.

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION

Por un descubrimiento que el hombre hizo hace unos ocho mil años se transformó eventualmente todo el curso de la vida humana.

Es muy posible que durante miles y miles de años los hombres hubiesen vagado en pequeños grupos, buscando alimentos en bosques y ríos y, dejando su suerte librada a la caza y a la pesca; eran animales indefensos. Pero con el descubrimiento de que los alimentos pueden crearse, pueden fabricarse, cambió por completo la vida del hombre, su forma de comportarse, su vida en relación a la de los demás y la razón de su existencia. Cuando encontró seguridad en la agricultura y en la ganadería, pudo entretenerse en meditar. Lo primero que pensó fue el de encontrar una forma de vivir, de trabajar que le proporcionara alimentos y una vida mejor con menos esfuerzos, así la agricultura comenzó a desarrollarse por el mundo. En la vida de las antiguas civilizaciones la subsistencia seguía siendo dura pues todo el trabajo había que hacerlo con las manos. Pero con el correr de los siglos el hombre hizo nuevos descubrimientos, y comenzó a fabricar maquinarias. La primera que captó y utilizó la energía natural fué la rueda hidráulica, que era impulsada por la fuerza de una corriente de agua o de una cascada. Alrededor del siglo X de la Era Cristiana los europeos comenzaron a idear otras máquinas hidráulicas que podían utilizarse para otras operaciones, como ser accionar almazarras, golpear metales, aserrar maderas, etc. Pero no en todas partes del mundo se siguió este ejemplo inmediatamente.

En consecuencia de los adelantos de la industria que iban paralelos a los adelantos de la agricultura, la sociedad empezó a desarrollarse más rápidamente. El número de las personas que morían de hambre comenzó a decrecer, había más alimentos y de ese modo se podía resistir una mala cosecha; así mismo el número de muertes por exceso de trabajo era menor

Aumentó la población, el nivel general de vida y también lo que ahora la producción total nacional. Alrededor del siglo XV, los europeos importaron el molino de viento de los antiguos centros de civilización, los que lo aplicaron a diversas máquinas añadieron la energía para el trabajo. A medida de que las ruedas hidráulicas accionaban más y el suministro de agua era cada vez mayor, había mas hombres libres de este trabajo que podían ocuparse de crear nuevas herramientas. Como resultado de todo esto tenemos un gran progreso en Europa, mientras que en otras partes no encontramos un progreso tan rápido. La diferencia entre Europa y los demás países del mundo, llegaron a ser verdaderamente sorprendentes cuando los europeos a fines del siglo XVIII, hicieron una serie de adelantos en el empleo de las fuentes de energía naturales. Crearon máquinas que podían hilar y tejer, dando un gran impulso a la industria textil. Así mismo, elaboraron un sistema de cultivo mucho más avanzado y a la vez, mucho más productivo.

Mientras que las sociedades que utilizaban las fuentes de energía naturales para fines industriales iban progresando, las sociedades agrarias que no pertenecían a Europa iban permaneciendo en un estado de atraso. Al rededor del siglo XX a todos estos inventos y adelantos se fueron sumando el petróleo y el gas natural. Estos nuevos combustibles dieron origen a nuevas industrias .

La energía es esencial para el aumento de la productividad, del cual depende el desarrollo.

En este siglo se ha abierto un nuevo y gran almacén de energía con el descubrimiento del principio de la fisión y la invención de los reactores , con los que se podía distribuir y controlar la energía producida por ellos. A estos combustibles se sumaron los minerales fisibles.

Con la combinación del rápido desarrollo de la agricultura y de la expansión de la industria se ha determinado la elevación del nivel de vida, mayor difusión de la educación popular, un bienestar más generalizado y mayor lapso de vida útil y productiva.

Los países y pueblos sub-desarrollados son aquellos que no han pasado por esta serie de transiciones o se encuentran todavía en ella. La necesidad y el deseo del mundo que labora con sus músculos y la buena voluntad del que trabaja con sus máquinas, han dado origen a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la "Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones Menos Desarrolladas". En esta CONFERENCIA se han reunido más de dos mil expertos de todo el mundo, para actuar como asesores de los gobiernos y pueblos de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas.

Preocupa a todas las familias humanas la cuestión del desarrollo de los recursos naturales del mundo. Todos los pueblos y países del mundo desean saber que recursos existen dentro de sus respectivas fronteras, como así también desarrollar y aprovechar dichos recursos del mejor modo posible. Todos desean obtener productos para cubrir sus necesidades y, si fuera posible también tener un excedente para su exportación.

Los recursos naturales están distribuidos en el mundo en forma muy desigual. Lo que los países no tienen han de adquirirlo, por lo tanto a todos les interesa la protección y el aumento de la producción mundial dondequiera se encuentre.

Ningún país, ya sea rico, ya sea pobre, puede alcanzar estos objetivos solo, pues ninguno es tan poderoso o tan inteligente que no necesite ayuda. La tecnología fué creando situaciones sin precedentes que ningún país ha podido ni podrá resolver aisladamente. Un país que posea

extensos territorios con yacimientos de petróleo necesita algo más, que conocimientos de explotación minera, y otros cuyos habitantes se dediquen a las industrias fabriles no puede existir sin acceso, a las materias primas y a los mercados.

Por consiguiente podemos decir que el desarrollo racional y el aprovechamiento de los recursos del mundo solo pueden conseguirse si todas las naciones coordinan sus proyectos y sus actividades para obtener un beneficio general. Una de las finalidades de la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología" consistía en averiguar cuales son las fuerzas y las debilidades de las naciones. Las cuestiones que se suscitaron, en relación con las necesidades internacionales en el campo de los recursos naturales, iban desde detalles como símbolos utilizados en los mapas hasta asuntos de alta política que implicaban delicadas consideraciones económicas y políticas. Se propusieron muchas soluciones, pero como la conferencia era un órgano consultivo, estas se presentaron como sugerencias y no como recomendaciones firmes.

Los participantes estudiaron los problemas y buscaron soluciones. La agricultura es algo más que una industria básica. Por lo menos para las dos terceras partes de la población del mundo, es su medio de vida. Incluso cuando la agricultura no constituye el medio de vida de la mayoría, como ocurre en los países muy industrializados, en donde ocupa un pequeño porcentaje de la población, sigue siendo una industria básica. Esto ha sido posible empleando tan solo un 6% de la industria y de la totalidad del potencial laboral gracias a la aplicación de la ciencia y de la tecnología.

Más aún, la aplicación de la ciencia y la tecnología a otros aspectos de las actividades humanas revierte en forma continua hacia la propia

agricultura. Pueden verse ejemplos de esto en el empleo de la radio y la televisión en los trabajos de divulgación agrícola; los efectos de las luchas contra las enfermedades depauperantes al fortalecer físicamente a los miembros de las comunidades agrícolas, aumentando de esta forma su productividad; la mejora de los medios de transporte toda la nueva industria de la lucha contra las plagas y por encima de todo, la planificación consciente y científica de la economía total de una nación; todos estos factores afectan a la agricultura como industria.

ADMINISTRACION RACIONAL DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y DESARROLLO CIENTIFICO : A medida que la agricultura evoluciona hacia la etapa comercial vá siendo más patente el aspecto mercantil de las explotaciones individuales. Una adecuada administración racional a escala de granja tiene, en esta etapa, exactamente la misma importancia que la planificación total a escala nacional y está estrechamente relacionada con ella. Por lo tanto, es esencial que los servicios de educación y asesoramiento agrícolas puedan mejorar la dirección y difundir la información técnica, especialmente en aquellas regiones donde la agricultura constituye la piedra angular de su economía y puede encontrarse presionada por dificultades del mercado de exportaciones.

Las decisiones sobre la administración racional implican la existencia de datos fidedignos sobre precios y sobre insumo-producto, todos los cuales son también fundamentales para la planificación del desarrollo. La existencia de estos datos constituirá un requisito básico cuando los países tengan que tomar decisiones en muchas esferas ajenas a la agricultura y, especialmente, cuando afecte a la disponibilidad de la mano de obra excedente de la agricultura.

Tema 1) :

IMPORTANCIA DE PROBLEMAS
DE BIOSFERA

LOS RECURSOS Y SU CONSERVACION

Introducción

Se calcula que existen en la actualidad de 300 a 500 millones de personas que tienen menos alimentos de los que necesitan y que una tercera parte de la raza humana ni siquiera dispone de la clase o de la combinación convenientes de productos alimenticios.

Si continúan las actuales tendencias de crecimiento, la población del mundo, que hoy es de unos 3.000 millones, se habrá duplicado hacia fines de este siglo. Habrá que afrontar las consecuencias que esto traiga consigo. Para cada futuro aumento de 100 millones de habitantes, el mundo tendrá que suministrar actualmente, incluso con los insuficientes índices de consumo actuales, un total de 13 millones de toneladas más de cereales, y ,aproximadamente 14 millones de toneladas más de productos animales. Por otra parte, si no se ha de elevar el régimen alimenticio actual del mundo a un nivel de nutrición razonable, para el año 2.000 tendremos que triplicar los suministros totales de alimentos. Estos son los hechos escuetos de la situación mundial con respecto a alimentos, según manifestó el Dr. B. R. Sen, en la sesión general de apertura de la Conferencia, correspondiente a la sección de agricultura. Ante esta declaración, no es necesario seguir adelante para comprender porqué los oradores de todas las secciones de la Conferencia admitieron que el desarrollo de la agricultura es la clave de una economía en expansión. Esto se aplica especialmente a las regiones menos desarrolladas, entre las que se encuentran los niveles mínimos de nutrición y los ritmos más rápidos de crecimiento demográfico, con frecuencia trágicamente, en un mismo país.

No es de extrañar por lo tanto, que la aplicación de la ciencia y la tecnología a los problemas de la agricultura (que en este caso incluye la silvicultura, la pesca y la nutrición) haya aportado más colaboradores que ningún otro tema a la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ciencia y la Tecnología". En más de 500 monografías, muchas de ellas presentadas por los propios países en vías de desarrollo, se han estudiado todos los aspectos de la agricultura. Durante los veinte períodos de debate dedicados a este extenso tema, intervinieron muchas de las principales autoridades del mundo -no sólo de los países en vías de desarrollo, sino también de las naciones adelantadas-. Sus intervenciones, basadas en una experiencia total de muchos cientos de años en todos los rincones del globo, constituyeron una importante contribución al intercambio de ideas y de información entre los países adelantados y los que se encuentran en proceso de desarrollo. Sirvieron también para demostrar que, por lo menos en agricultura, muchos de los problemas básicos son comunes a todos, y sólo podrán resolverse mediante esfuerzos combinados, en los que los llamados países "menos desarrollados" tendrán acaso que desempeñar a veces el papel principal. Por otra parte, muchos de los oradores, especialmente de los Estados Unidos y de la URSS, son hombres que crecieron en la época de la modernización e industrialización de la agricultura, y presenciaron a lo largo de sus vidas la revolución que los países en vías de desarrollo están tratando, a su vez, de realizar. Pero aparte de examinar en detalle las formas en que la ciencia y la tecnología pueden contribuir al desarrollo de la producción de los cultivos, del ganado, de bosques y de pesquerías para la nutrición humana, la sección agrícola de la Conferencia se ocupó de las posibilidades de los recursos naturales - aire, tierra y agua-, de lo que todo esto depende.

Pero hay dos aspectos de estos recursos que conviene tratar aquí: su evaluación y conservación para el desarrollo agrícola. Considerando el aspecto general de la evaluación de recursos en este contexto, el doctor C.S.Christian, de Australia, subrayó el deseo de algunos países en vías de desarrollo a pesar de no disponer de información básica adecuada. No siempre es aconsejable o posible superar este inconveniente, pero hay ya tantos ejemplos (no todos, ni mucho menos, en los países menos desarrollados) en lo que los planes demasiados precipitados han fracasado, que convendría evitar conscientemente, siempre que sea posible, la tentación de seguir adelante. El doctor Christian sugiere que los recursos naturales que exigen una atención más general e inmediata son el clima, el suelo, el agua, la vegetación, los minerales y la pesca; pero la lista no quedaría completa sino se incluyesen la vida silvestre y los elementos tales como el paisaje, los puertos y las características del transporte interno.

Posteriormente al estudiar los recursos en potencia, habrá que tener en cuenta ciertos riesgos, tales como enfermedades y plagas que afectan a los seres humanos y a las plantas, animales domésticos, e incluso riesgos físicos, tales como inundaciones y erupciones volcánicas.

CLIMATOLOGIA Y AGRICULTURA.

La evaluación completa de todos estos factores es ideal a cuya realización ni siquiera al más adelantado de todos los países puede decir que se aproxima y algunos de dichos factores se salen del tema de este trabajo. Pero se observará que uno de los recursos claves a que se refería el doctor Christian es el clima, el único as-

pecto de la producción agrícola en el que el hombre todavía no ha podido influir. La necesidad de estudiar la atmósfera no es patente mientras no se mira desde este punto de vista. Pero la atmósfera no es sólo lo que determina nuestro clima, sino que es también el origen del nitrógeno, materia prima indispensable en la industria de los fertilizantes, cuya importancia irá aumentando constantemente si se quiere que la productividad agrícola se mantenga a la altura de la población. Representa además el medio, a través del cual deben pasar los rayos solares antes de que puedan suministrar la energía, fuente del crecimiento de las plantas, y, por lo tanto de toda la vida que existe sobre la tierra. La contaminación de la atmósfera es, por consiguiente, una cuestión de vital importancia para la agricultura y, aunque ha sido estudiada detenidamente en una monografía correspondiente a la sección de la Conferencia dedicada a "Sanidad y Nutrición", evitar dicha contaminación forma parte esencial de la conservación de los recursos naturales. En general, la legislación destinada a prevenir cualquier forma de contaminación es una de las primeras necesidades al iniciarse la industrialización en cualquier país en vías de desarrollo, especialmente porque sus efectos se dejan sentir a gran distancia de las regiones donde el mal se origina. Los servicios meteorológicos e hidrológicos están en estrecha interdependencia, especialmente por lo que respecta al desarrollo agrícola, según se describe en una monografía procedente de la "Organización Meteorológica Mundial". Se considerará que la falta de datos exactos acerca del clima es una de las características principales de la insuficiencia de desarrollo, y en una monografía procedente de Tanganyika se exponen algunas sugerencias para la creación de los servicios meteorológicos nacionales indispensables.

Muchos oradores, durante el debate, y los autores de numerosas monografías se refirieron a la importancia de estudiar el clima como uno de los factores que han de entrar en el cálculo de las posibilidades de desarrollo. Este aspecto es analizado con cierto detalle en una monografía por el doctor E.W. Russell.

Para emprender con seguridad los planes en los que se requiera una intensificación del aprovechamiento de tierras en estas regiones, hay que resolver previamente tres grupos de problemas. El primero se refiere a la determinación de los factores climáticos y de las condiciones del suelo predominantes en la región que tengan importancia en la producción de cultivos; el segundo comprende la especificación de las condiciones del clima y suelo indispensables para obtener un rendimiento aceptable de los nuevos cultivos propuestos; y el tercero se refiere a la previsión de las consecuencias que pueda tener el cambio del aprovechamiento de tierras sobre la hidrología, el clima local de la región.

EVALUACION DE LOS RECURSOS.

La relación entre el clima, la tierra y el agua tiene más importancia en el desarrollo de la agricultura que en ningún otro sector. Pero si bien no es posible influir en el clima, en cambio se sabe mucho en la actualidad sobre la forma de obtener el mayor beneficio de la tierra y el agua (los recursos marinos se estudian en el Capítulo 13 de ese trabajo el presente capítulo trata del agua con relación a la tierra). Todavía no se poseen conocimientos acerca de la mejor manera de aprovechar los suelos de muchas regiones tropicales, y en particular las de los bosques lluviosos que cubren extensas regiones de Africa, Asia y Sudamérica. Pero, en **general** hoy se puede calcu-

lar el valor potencial de las tierras prácticamente en cualquier lugar y, con los datos que los modernos estudios permiten obtener, los edafólogos pueden asesorar sobre la mejor manera de aprovecharlas o, lo que quizás sea más importante, pueden prevenir contra el abuso de las mismas. Los modernos métodos de levantamientos terrestres se describen extensamente en el volumen II° (segundo) de esta serie, donde se insiste una y otra vez en los enormes adelantos derivados del desarrollo de los métodos de levantamientos aéreos, y el tema más concreto de los estudios edafológicos se trata en el Capítulo 2 del mismo volumen. Incluso cuando no se dispone de estudios detallados para cualquier plan de desarrollo agrícola, es indispensable un cálculo general del valor potencial de la tierra en sí misma y de los recursos en aguas de superficie y subterráneas. El doctor Christian en su monografía ya citada subrayaba la necesidad de integrar los estudios de éstos y de otros recursos afines, no sólo recogiendo y comparando los datos procedentes de las diversas fuentes, -después de realizados los estudios- sino asegurándose de que los diversos especialistas que intervienen trabajan en equipo, desde el principio. También describe con cierto detalle el concepto de "unidades de tierra"... regiones que "pueden describirse de un modo análogo por lo que respecta a las principales características inherentes a la utilización de la tierra, principalmente topográfica, suelos, vegetación y clima, y para que la mayoría de los fines prácticos, puede considerarse que tienen posibilidades similares y que plantean problemas de utilización de tierras igualmente similares, en cualquier lugar que se encuentren." En estos capítulos de este volumen se dan ejemplos de la utilización de la fotografía aérea para estudios de recursos específicos, particularmente en el capítulo 7, en el que se

estudian los recursos forestales, y en el capítulo 2. Cuando se trate de encontrar aguas subterráneas es posible que haya que utilizar otros métodos, que también se describen en el volumen 2º; una monografía presentada por la RAU, cita el proyecto del New Valley, en Egipto, como ejemplo del desarrollo de suelos desérticos que dependen de aguas artesianas profundas.

En este caso se emplean técnicas especiales para descubrir y evaluar un solo recurso, sin el cual sería totalmente imposible el desarrollo de la región; las grandes depresiones naturales que forman las capas de los desiertos occidentales deben reposar sobre aguas artesianas profundas, y para que los desiertos lleguen a ser productivos, éstas habrán de ser localizadas, evaluadas y utilizadas bajo riguroso control. En las regiones tropicales, donde la precipitación fluvial es irregular, aunque no necesariamente muy escasa, habrá que estudiar también cuidadosamente el "presupuesto hidráulico" - la cantidad de agua disponible en los suelos de los distintos tipos - para planificar la expansión o la modificación de los bosques del país. "Como guía para la introducción de árboles exóticos en un nuevo país, podría utilizarse el cálculo de las hojas de balance hidráulico de las distintas localidades. Esto haría de mayor utilidad que el simple estudio de las precipitaciones y temperaturas... y, al mismo tiempo, puede facilitar indicaciones útiles sobre las tendencias de las prácticas en las plantaciones forestales". Así, por ejemplo cuando se sabe que la hierba y los árboles se disputan el agua existente, "la extirpación de las malas hierbas es de la mayor importancia, si se desea obtener una buena plantación.

TEMA 2

EVOLUCION HISTORICA DEL AGRO ARGENTINO :

DESARROLLO DE LA AGRICULTURA HASTA 1853 : Los grandes terratenientes y ganaderos, desde la época de la colonia, y siempre que convenía a sus intereses, reemplazaban la agricultura por el ganado.

Influenciado por los ganaderos latifundistas, ya en 1755 el Cabildo dictaba un bando que disponía que, con el objeto de "defender la ganadería", se evitaría destinar más terrenos para chacras que los repartidos durante la fundación de Buenos Aires.

El Cabildo trababa el desarrollo de la agricultura, prohibía exportar trigo, cultivar lino, cáñamo y viñedos, fijaba precios bajísimos, cargaba de grandes impuestos a los cultivadores. En 1774, sobre un total de diez mil habitantes en Buenos Aires, solo treinta y tres eran agricultores.

En cambio, en el norte del país, en Tucumán, Salta y Jujuy, La Rioja, Santiago del Estero y Córdoba, debido a que el indio conocía el trabajo de la agricultura, fue esclavizado y dedicado al cultivo del algodón que dió base económica a toda esa región y desarrollo de los telares. La industria del tejido fue la base de la economía regional.

Después de la Revolución de Mayo, en el litoral no fué posible desarrollar el impulso de la agricultura. En el período de 1810 a 1830, las iniciativas de Vieytes, Moreno, Belgrano y Rivadavia en favor de la agricultura fracasaron debido al estado de anormalidad que atravesaba el país : la falta de garantías a la inmigración, las luchas internas entre los caudillos regionales, los esfuerzos que exigió la guerra de independencia al naciente gobierno revolucionario y por sobre todo, por la oposición de los grandes latifundistas y ganaderos. Como consecuencia de la falta de desarrollo agrícola, el país

debió importar trigo de los Estados Unidos hasta 1870.

La caída de la tiranía rosista, en 1852, y el advenimiento del nuevo gobierno, a pesar de su sentido progresista, no significó en el dominio de la tierra la ruptura del latifundio.

La Constitución de 1853 mantuvo cláusulas anticuadas frente a las necesidades del progreso social y de esta manera, se mantuvieron privilegios de los latifundistas.

El general Urquiza, al gobierno de la Confederación y los gobiernos provinciales, aunque con el lastre de la vieja herencia colonial, adoptaron medidas de las que, al decir de Carcano, surgía la misma aspiración, no como exteriorización del pensamiento de un hombre, sino como el anhelo común de un Estado Social. Al influjo de estas nuevas fuerzas se promovió durante la presidencia de Urquiza la inmigración europea, la colonización agrícola y la contratación de técnicos e intelectuales con ideas renovadoras como :Alejo Peyret, de MOUSEY, Burmeister y otros.

Es bajo la presidencia de Urquiza que se concretan los acuerdos con Aarón Castellanos para introducir ochocientas cuarenta familias de agricultores suizos, alemanes e italianos de Saboya, quienes el 8 de setiembre de 1856 crean la Colonia Agrícola de Esperanza, en Santa Fe. Esta colonización se extiende a colonias vecinas, como San Carlos, San Jerónimo y otras del centro santafecino. En Entre Ríos, a impulsos del propio Urquiza, se fundó la colonia agrícola de San José. En Baradero, Buenos Aires, se formó otra colonia con 50 inmigrantes suizos y alemanes que se desprendieron del contingente que se dirigía a Esperanza. Por iniciativa de Avellaneda, a la sazón ministro de Gobierno de la provincia se sancionan leyes agrarias en relación a las tierras públicas. Estas iniciativas de colonización agraria tuvieron éxito,

fundamentalmente porque los agricultores recibieron la tierra en propiedad, en unos casos gratis y en otros a precios baratos.

Durante las presidencias de Mitre, Sarmiento y Avellaneda (1862 a 1880) se libra una lucha en el seno del gobierno, entre las corrientes progresistas y los agentes del latifundio, lográndose parcialmente, en particular por iniciativa de Sarmiento y Avellaneda, la sanción de leyes y medidas que tendían a fomentar la agricultura.

A partir de la presidencia del General Roca y de acuerdo con la ley 1878 de premios en tierras "por la conquista del desierto"; en 25 años fueron regaladas a particulares, en esa época, treinta millones de Has. El gobierno del presidente Roca dispuso estudiar un plan de reorganización del régimen de distribución de tierras públicas.

"Con el fin de lograr el aprovechamiento racional del suelo y de establecer relaciones sociales equitativas, la ley impondrá obligaciones y limitaciones a propiedad privada de la tierra, fijará límites de superficie según las regiones y zonas agrarias, fomentará el mejoramiento de las tierras, la transformación del latifundio y la realización de unidades productivas; auxiliará a la mediana y pequeña propiedad."

Art. 44 Constitución Italiana año 1947.

HACIA LA REFORMA AGRARIA

SU NECESIDAD:

Son conocidas las graves consecuencias que para la economía nacional presenta el estancamiento de su producción agraria, con caída del área sembrada, disminución de rendimientos y volumen de las cosechas stock ganadero, plagas, enfermedades, malezas, erosión, etc; todo indica que algo oprime y hace retroceder al agro. Todo ello está motivado por la forma como el hombre explota la tierra en el país, en su forma más típica el latifundio, base de todos los males argentinos y que arranca de la época colonial.

La gran diferencia entre la colonización de E.E.U.U. y la Argentina obedece a que en el primero los colonos consiguieron tierra prácticamente gratis, convirtiéndose en propietarios; con lo que buena parte del producto de su trabajo se capitalizó en sus chacras, mientras que en la Argentina las mercedes reales (donaciones de tierras) desde la época colonial dieron comienzo al latifundio.

Rivadavia comprendió la importancia de poner a producción las tierras libres, ello dió origen a la ley de enfiteusis.

Desgraciadamente esa iniciativa fué desvirtuada por la llegada al poder del grupo de los grandes ganaderos saladeristas los que fueron liquidando el regimen de enfiteusis para reemplazarlo lisa y llanamente por el de propiedad de la tierra.

Así 8.600.000 Hects. pasaron a 538 titulares.

Aquí es oportuno recordar palabras de Sarmiento que refiriéndose a Rosas dijo "Quién era Rosas? un propietario de tierras. Qué acumuló? tierras. Qué dió a sus sostenedores? tierras. Qué quitó a sus adversarios? tierras".

La región pampeana es uno de los lugares del mundo mejor dotado pa-

ra tareas agrícolas ,formando un semicírculo de más de 580 Km. de radio,cubriendo una extensión de más de 57.000.000 de Hects.En esa superficie cabrían perfectamente Inglaterra e Italia,países que totalizan más de 100.000.000 de habitantes.

La bondad del clima y demás condiciones hicieron ínfimo el trabajo humano (cada Hect.insume 5 jornadas anuales,mientras que fuera de esta región se requiere 45 jornadas anuales por Hects.).

Luego analizaremos el regimen de colonización-pero anticipemos que mientras que donde se entregaron parcelas gratuitas pronto llegó la prosperidad (Ej.Colonia Esperanza),mientras que donde no se hizo (Prov.de Bs.As.)se implantó el régimen de arrendamiento.

El problema radica entonces en la tenencia de las tierras y a su mejor explotación debe dedicarse la mayor atención.En efecto no se trata de repartir tierras,lo que se debe buscar es la forma de obtener una racional explotación ya desde hace aproximadamente 40 años no ha habido modificaciones sustanciales en su estructura,en razón de que la superficie trabajada,el número de productores y explotaciones de la misma.

Lamentablemente esa circunstancia hace que los rendimientos que se logran en el país sea uno de los más bajos del mundo:

Rendimiento de algunos productos agropecuarios en la Argentina comparados con otros países

	Argenti na	Alemania Occid.	Estados Unidos	Gran Bretaña	Canada
TRIGO. Kg.Por Ha (promedio 1956/58)	1.307	3.000	1.553	1.373	3.130
MAIZ. Kg.Por Ha (promedio 1956/58)	1.810	2.867	3.027	3.233	—
CARNE VACUNA.Kg. por Cabeza existente (año 1954)	55	65	70	59	68
LECHE.Litros por vaca lechera (año 1954)	1.000	2.940	2.640	2.370	2.860

La falta de precauciones y de aplicación de conocimientos técnicos hace que las malezas destruyan las pasturas, la brucelosis infecta el ganado bovino, la tuberculosis diezma el ganado, al igual que la aftosa.

La erosión convierte en médanos a las que eran útiles praderas, la destrucción de pastos, árboles, sobre pastoreo, la extracción irracional de cosecha tras cosecha sin cuidado alguno por el suelo convirtieron los prados en arenales.

Lo que la naturaleza acumuló en milenios la explotación irracional del suelo lo destruye en pocos años.

Así se ha dicho "que junto con el trigo, se ha ido a Europa parte del suelo argentino".

Ante todo esto que hace retroceder al agro es necesario proceder con energía y dar a la reforma agraria el carácter de verdadera revolución. Ella deberá contar con la contribución de todos los argentinos, los que serán los futuros beneficiarios del éxito.

En efecto, si se tiene en cuenta que la explotación de la tierra en la Argentina es la base que sustenta todo el desarrollo del país se observa que cualquier proyecto o plan, debe necesariamente comenzar por la etapa primaria, es decir la producción agropecuaria.

Al respecto son elocuentes las palabras de Alejandro Bunge, quien en 1918 señaló "El país sembraba afanosamente y se esmeraba en engordar novillos y en vender tanto como podía, sin preocuparse en los resultados y comprábamos productos extranjeros no en la medida de nuestras necesidades, sino en la medida de los recursos capaces de absorberlos.

"Política tan simple ha subsistido cincuenta años sin perfeccionarse y nos ha conducido a una crisis de comercio exterior (...en particular vender a precios bajos y comprar a precios altos).

Bunge con notoria claridad y crudeza destacó el círculo vicioso de la economía argentina ya que las raíces de ese mal están en nuestra economía agropecuaria que es de privilegio para una minoría.

Hay que realizar una reforma agraria que evite que un sector reducido siga explotando en forma extensiva las mejores tierras Argentinas, haciéndoles producir artículos primarios (de exportación) en su propio beneficio, sin considerar para nada el interés del país.

Si se considera que de 150 millones de Hects. aptas para agricultura y ganadería se dedican 125 millones de Hects. a la ganadería y 25 millones a la agricultura se observa que tanto la producción de carne como la de granos se produce en las mismas tierras desde hace cuarenta años, habiéndose llegado al límite de tierras marginales con menores rendimientos y costos en continuo aumento.

Significa ello monocultivo en grandes extensiones, bajo nivel de vida, población rural en constante disminución, estancamiento nacional de la producción, pobre consumo en el país y dependencia del comprador del exterior, que impone precios bajos, vendiéndonos sus productos manufacturados a precios elevados.

Aquí es oportuno recordar algunas palabras del Dr. Frondizi, quien dijo: " La Argentina se encuentra ante una encrucijada de su desarrollo económico. O mantenemos la producción exclusivamente agropecuaria " cancelamos nuestro progreso industrial y seguimos concentrando toda " potencia económica en torno a Buenos Aires y el Litoral o promovemos nuestras posibilidades industriales, explotamos nuestras fuentes de riqueza.....o seguimos siendo solamente un país de " carnes y granos o conjugamos armonicamente las inmensas posibilidades del agro, la minería y la industria."

Si se considera el ejemplo de E.E.U.U. o de Canadá, se observa " que la expansión de la producción de su agro, que convirtió la " tarea rudimentaria del agricultor en un proceso altamente mecanizado y sometido a una tecnología científica.

EL CONSEJO AGRARIO NACIONAL

En 1940, las luchas campesinas y populares obligaron a sancionar la ley 12.636, de Colonización, la cual disponía la creación del Consejo Agrario Nacional, organismo dotado de cierta autarquía, destinado a la subdivisión de latifundios y que subsiste hasta la fecha. Esta ley contiene una serie de cláusulas positivas, merced a las cuales, un gobierno que se hubiera hecho eco de las necesidades progresistas del país, de su clase obrera y de sus campesinos, podría haber realizado una labor beneficiosa para impulsar el progreso y el bienestar del campo y la consiguiente vigorización del conjunto de la vida nacional. Sin embargo, la labor del Consejo Agrario ha sido saboteada y frenada continuamente por los agentes del latifundio de todos los gobiernos, y su acción ha sido insignificante en cuanto a cumplir los objetivos que establece la ley, de subdividir el latifundio y entregar tierra a precio barato no de especulación, en unidades económicas rentables y a pagar a largos plazos, a los campesinos trabajadores.

El sentido progresista de la ley 12.636 está expresado, entre otros, en su artículo 1º: "La Nación aplicará, de acuerdo a las presentes normas, un plan agrario destinado a poblar el interior del país, a racionalizar las explotaciones rurales, a subdividir la tierra, estabilizar la población rural sobre la base de la población de la misma y a llevar mayor bienestar a los trabajadores agrarios". En su parte final, el mismo artículo establece que: "La propiedad de la tierra queda sujeta a las limitaciones y restricciones que se determinan en esta ley de acuerdo al interés colectivo!"

En los hechos se establece el principio de la función social de la tierra, en contraposición al reaccionario criterio que en la actualidad pretenden imponer determinados sectores valiéndose de anti-

cuadas cláusulas de la Constitución de 1853, criterio según el cual la tierra es una mercancía sometida al juego especulativo de la "libre comercialización", hecho que permite elevar continuamente los precios venales del suelo a niveles como los que se alcanzan actualmente, completamente antieconómicos para los agricultores y para el desarrollo de las explotaciones campesinas basadas en el trabajo.

En relación con el problema fundamental de la fijación del precio de la tierra, la ley 12.686 establece que el Consejo Agrario Nacional está facultado para expropiar, con aprobación del Poder Ejecutivo, tierras que se hallan improductivas y en particular mayores de 2.000 Hectys. y abonarlas al propietario sobre las siguientes bases: 1º) Por la valuación fiscal del inmueble; 2º) La valuación fiscal de los inmuebles vecinos; 3º) La productividad de la tierra apreciada en los diez años anteriores a la expropiación.

A pesar de que estas normas positivas posibilitan la entrega de tierras a los agricultores a precios no especulativos en la realidad la labor del Consejo Agrario ha sido ínfima y se ha realizado violando las normas esenciales de la ley. Desde la época de su fundación y en particular desde 1956, ha realizado precarias colonizaciones ubicando familias agrarias vendiéndoles la tierra a precios incluso muy superiores a los que se pagaron a la parte terrateniente en función de la norma precio venal, especulativo.

De tal manera el Consejo Agrario Nacional ha sido deformado, utilizado como instrumento más en el juego de los intereses negativos de la oligarquía terrateniente. Se fomentaron la inflación y el precio venal especulativo de la tierra y el fortalecimiento del latifundio, en perjuicio de los intereses nacionales, burlando el justo reclamo de tierra como bien de trabajo de multitud de agricultores, trabajadores rurales y juventud. Es una comprobación dolorosa la re-

sultante de calculos realizados por el autor en consulta con dirigentes agrarios, que permiten estimar que desde la sanción de la ley 12.636, en 1941, se habrían dirigido o solicitado lotes de tierra al Consejo Agrario Nacional, más de 50.000 agricultores del país, en particular jóvenes agrarios que reclaman tierras para formar sus hogares y chacras. En la actualidad existen 25.000 pedidos de lotes depositados en la oficina del organismo, que permanece insensible al clamor campesino. Esto sucede mientras existen ideólogos o economistas, que hablan de impulsar "planes de desarrollo" oponiéndose a la Reforma agraria, por principio y gestionando continuamente nuevos empréstitos y negociando nuevas concesiones y entregas de nuestras riquezas nacionales a la voracidad de determinados consorcios. Si en lugar de seguir los caminos que indican los testaferros de la oligarquía latifundista y del capital monopolista, los gobiernos hubieran escuchado el clamor del campo laborioso y del país, el reclamo de la reforma agraria, tendríamos hoy con seguridad 250.000 chacras y explotaciones agropecuarias más que las existentes, y no en crisis, sino en prosperidad, que serían el mejor motor para impulsar el desarrollo efectivo, el progreso y el bienestar nacional.

-----oO-----

La colonización agraria y política de tierra durante el período 1945-1955 reflejó las vacilaciones características de la gran burguesía y la burguesía nacional que compartieron la conducción del gobierno en dicho período. El peronismo, que estuvo en el poder con gran apoyo de la clase obrera y de los campesinos pobres y medios y arrendatarios, prometió realizar la reforma agraria y "entregar la tierra a quienes la trabajan". Pero, en los hechos, en diez años de gobierno

vaciló constantemente y no efectuó la reforma agraria. Como consecuencia de ello, la estructura del latifundio se mantuvo intacta y en cierta zona incluso se fortaleció con la apropiación de grandes extensiones de tierras por "nuevos ricos", provenientes de las altas jerarquías gobernantes y de la gran burguesía nacional, que favorecieron el éxodo de gran cantidad de familias de agricultores hacia las ciudades, corridas por la falta de perspectivas y por las posibilidades de mejores condiciones de vida y trabajo que dió el relativo desarrollo industrial producido en ese período.

Sin embargo, Perón, presionado por las masas campesinas trabajadoras que le exigían el cumplimiento de sus promesas, promovió la sanción de la ley de Arrendamientos y Aparcerías Rurales, 13.246, y la 12.636 de colonización, e incluyó en la Constitución de 1949 el principio de la función social de la tierra. Sancionó así mismo, dos decretos de reajustes y rebaja de los porcentajes de arriendos en aparcerías y congelación de los arriendos pagados en dinero, de acuerdo con las atribuciones establecidas en la ley 13.246. Es claro que debido a la creciente inflación, los efectos beneficiosos para los agricultores arrendatarios o aparceros, quedaron anulados al poco tiempo, para tornarse en el caso del pago en especie, en beneficios para la parte terrateniente, a pesar de las rebajas acordadas, que en realidad resultaron formales.

El gobierno peronista creó a los efectos de la comercialización de la producción agraria El Instituto Argentino de Promoción Del Intercambio (IAPI) cuyo fin era el de proteger al agricultor y al país de la voracidad sin límites de los monopolios en el comercio de granos. Pero en los hechos, el IAPI, a pesar de ser justos los fines de su fundación, fué desvirtuado en su funcionamiento por los agentes de

los monopolios y la burguesía comercial, por la burocracia y por la falta de una dirección autárquica en la cual, junto a los representantes estatales, estuvieran los representantes de los agricultores y trabajadores rurales, elegidos democráticamente por sus gremios.

El IAPI no cumplió la acción que de él esperaban los agricultores, a fin de liberarse de la explotación monopolista en la comercialización de los productos. Subsistieron los tradicionales monopolios del tipo de Bunge & Born, Dreyfus, Anderson, Clayton, De Ridder, Contimar, y otros que sobre todo siguieron manteniendo en gran parte el monopolio del comercio exterior de granos en asociación con el organismo estatal. Por otra parte, el IAPI no aseguró precios compensatorios a los agricultores por sus cosechas, porque en gran medida retuvo las ganancias que obtuvo en la comercialización de la producción en el período de posguerra, cuando se habían creado condiciones favorables para la colocación de nuestros granos en el mercado mundial a precios elevados. Las grandes ganancias fueron absorbidas por el gobierno y no llegaron a los agricultores para que su quebrantada economía pudiera recuperarse.

Las medidas del gobierno peronista significaron conquistas parciales y no de fondo para los campesinos trabajadores. Sobre todo, tendían a crear en el campo una capa de agricultores ricos, restringida al sostén de una política económico-social que respondía parcialmente a los intereses contradictorios de la gran burguesía nacional.

Por ello, fué importante para afectar al latifundio y la explotación monopolista; fué incapaz de realizar la reforma agraria reclamada por el progreso nacional.

Ciertos dirigentes de la Federación Agraria Argentina y de otros sectores, que responden a los intereses de capas de campesinos ricos y medianos terratenientes, han pretendido confundir, señalando que con

las leyes y medidas agrarias de la época peronista y con el funcionamiento dado al Consejo Agrario se realizó un proceso de "reforma agraria", que colocaba al país "entre los más evolucionados jurídica y socialmente."

Insistiendo en estos equivocados conceptos, el periodico La Tierra en nota editorial del 9 de diciembre de 1960, decía : "La ley 13.246, significó en su momento un cierto y categórico avance ya que a la vez de reglar con un criterio técnico y social las relaciones contractuales entre las partes, contiene disposiciones que propenden a la subdivisión de la tierra y a la transformación del arrendatario en propietario de la tierra que ocupa y trabaja. Tal es así que puesta practicamente en vigencia en el año 1949, al hacerse cargo el gobierno no provicional en setiembre de 1955, la estadística del Banco de la Nación Argentina registraba que 45.700 arrendatarios se habían acogido al crédito especial para transformarse en propietarios de la tierra que cultivaban. Y si a esto se agregaba los que no tuvieron necesidad de recurrir a los créditos oficiales, por menos que sean, deben llegarse a la conclusión de que el conjunto de los transformados hasta el momento aquel -setiembre de 1955- pasaban los 55.000."

Sin dejar de reconocer que tanto la ley 13.246, como su anterior, la del Consejo Agrario Nacional, significaron la obtención de conquistas parciales, producto de duras luchas campesinas y populares, estas conquistas, en los hechos, fueron y son saboteadas en su aplicación en gran parte, por la presión de agentes latifundistas. Por ello no corresponde, y es un grave error hacerlo calificar la función fealizada hasta la fecha por dichas leyes como "procesos de reforma agraria".

En todo caso, lo que debe constatarase es que, como consecuencia

del golpe de estado de 1955 y la posterior claudicación de los gobiernos de Frondizi y Guido ante la oligarquía y el Fondo Monetario Internacional, se fueron cercenando una serie de conquistas parciales como dichas leyes y otras obtenidas por obreros rurales y agricultores en sus luchas.

Entre los 45.000 agricultores que habrían adquirido tierras con los créditos del Banco de la Nación, según la estadística aducida, debe incluirse a muchos compradores de tierras que no son agricultores y que han utilizado el crédito bancario. Por otra parte, los precios que se pagaron por las tierras, generalmente al valor venal corriente y pagando una cuota inicial del 10 al 20 % del mismo y a veces más, rebelan que en su mayoría han sido campesinos ricos los que reunieron el dinero para poder adquirirlas.

No puede sostenerse que dichas operaciones de adquisición de tierras fueran un "proceso de reforma agraria", por cuanto no afectaron en absoluto el volumen del latifundio en el país, que se ha mantenido y ampliado, como lo prueba el propio censo agropecuario de 1952, que indica la existencia de 13.000 grandes propietarios como poseedores del 58% de la tierra censada (200.000.000 hcts.) o sea 116.000.000 de Hcts. No puede hablarse del proceso de reforma agraria, cuando precisamente en dicho período es cuando más se acentúa el éxodo de familias campesinas trabajadoras corridas del campo y se produce a la vez un pronunciado descenso de las áreas de siembra en los cultivos fundamentales. Mientras se pretende esgrimir que 45.000 agricultores habrían adquirido tierras en propiedad, alrededor de 200.000 familias de laboriosos agricultores o peones rurales debieron emigrar del campo y acerca de medio millón de jóvenes agrarios, hijos de antiguas familias chacareras, se les negó la posibilidad de construir sus hogares.

res y chacras por falta de tierras. Sólo en la provincia de Santa Fe en el período de 1947 a 1960, la deficiente estadística oficial registró la desaparición de 38,000 chacras. En zonas fundamentales del agro en Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, el último censo de población de 1960 registró descensos enormes que van en diez años del 20 al 50 % de la población campesinas.

Otra prueba vidente de que la política agraria de la época peronista no afectó el latifundio está dada por la propia obra de colonización efectuada por el Consejo Agrario Nacional a partir de 1944 y hasta fines de 1954, obra que sólo alcanzó a totalizar la creación de 80 colonias con una extensión de 735.864 Hcts. distribuidas en 4,585 lotes entre unas 4.000 familias campesinas. Esto es decir, que toda la obra de colonización afectó una extensión inferior al área de propiedad de una sola de las principales empresas, sociedades anónimas o familias tradicionales de la oligarquía latifundista.

El Dr. Raúl Scalabrini definió el concepto de la reforma agraria como "el proceso económico-político destinado a la división del latifundio de la tierra". Sostiene que la tierra debe ser un bien de trabajo y no de renta, señaló al respecto que el latifundio es la extensión que supera la capacidad de trabajo personal de un hombre y su familia, de conformidad con las condiciones de las diversas regiones del país. "No puede ser grande ---continuó--- porque sino tendría que hacer trabajar esa extensión por terceros y se convertiría en un bien de renta. Si consideramos que el latifundio es la explotación superior a las mil hectáreas tenemos que el 73% de la tierra, de conformidad con el último censo, es latifundio"

El Dr. Scalabrini propugnó la división del latifundio en unidades económicas para permitir el mejor rendimiento productivo de la tierra, señalando que la reforma agraria tendrá por objeto acrecentar la

producción de la tierra. Concluyó diciendo que el precio de la tierra de los latifundistas no puede ser un obstáculo para llevar a cabo un programa de reforma agraria.

El señor Carlos Waisman, director del Instituto Argentino para el Desarrollo Económico expresó que "no se puede hablar seriamente de un desarrollo económico argentino sin fundamentarlo sobre una profunda reforma agraria que modifique de raíz la vetusta estructura basada en el latifundio." Destaca que han sido los intereses extranjeros los que han impedido llevar adelante un cambio de estructuras y afirmó que una reforma agraria permitiría a la Argentina aumentar considerablemente sus volúmenes de producción hasta alcanzar límites insospechados agregando que el temor a nuestra competencia ha sido uno de los factores que ha impulsado a intereses extranjeros a impedir el desarrollo de la producción agropecuaria argentina. Citó como ejemplo el informe que en 1922 hizo el entonces embajador argentino en E. E. U. U., Dr. Tomás Bretón y que remitió el canciller, Dr. Enrique Pueyrredón.

En él se pone de relieve que en un trabajo de un especialista de la Universidad de Cornell se manifiesta que la Argentina es un ejemplo típico de la competencia creciente para Estados Unidos, tanto real como potencial.

El Sr. Waisman citó otros ejemplos tales como un informe elevado al Departamento de Estado, en el cual se destaca que es necesario movilizar de inmediato en la Argentina una ayuda estratégica, pero que el problema más crítico es la vivienda y no la reforma agraria. Así mismo —sostuvo el orador— la Alianza para el Progreso postula una reforma agraria para toda América Latina, pero de ella se excluye a la República Argentina. Denunció también que la Sociedad Rural Argentina, una comisión de una academia de Ciencias Económicas y otras

-34-

entidades oligárquicas, dirigieron una nota al presidente de Estados Unidos, señalando que en nuestro país no era necesaria la reforma agraria.

El Sr. Waisman dice que la reforma agraria es el mecanismo que permitirá resolver los grandes problemas del país y no solamente tiene sus enemigos en el país sino también en el exterior.

El Dr. Jaime Fuchs, representante del Ateneo de Estudios Económicos. Dice que para definir la noción de estructura económica deben ponerse de relieve en manos de quienes están las fuentes principales de producción, las relaciones sociales de producción dominantes que a su vez determinan las relaciones de distribución y participación en la renta nacional de los distintos sectores sociales. O sea cuando nos referimos al problema agrario, debemos destacar en poder de quién se encuentra la mayor parte de tierra del país, particularmente en sus zonas principales de cultivo, relaciones sociales entre dueños de la tierra y los productores y todo el complejo financiero comercial vinculado al agro. La realidad de nuestro agro evidencia en este aspecto el predominio de la propiedad terrateniente, con sus relaciones sociales atrasadas que condicionan el tipo de producción y dan cauce al cúmulo de problemas que afecta desde hace tiempo a nuestro agro.

Agrega que "el predominio latifundista ha facilitado la ubicación de grandes intereses monopolistas extranjeros en centros nerviosos de la economía, adaptándose nuestro comercio exterior en forma preponderante hacia los intereses monopolistas extranjeros. De esta manera se fueron delineando las características de nuestra estructura económica.

El Sr. Oscar Lucero, representante de los colonos de Río Cuarto y

y Junín, denuncia que hace algunos años había en el país alrededor de 400.000 colonos y actualmente solamente quedan aproximadamente 200.000 --Señaló que esta disminución que conspira contra la economía del país y que ha determinado una merma en la producción-- se debió a la gran cantidad de desalojos rurales decretados por la justicia o por las comisiones paritarias. "Si tardamos un año más en hacer la reforma agraria --dijo-- todo esto no tendrá vigencia y la tierra quedará en manos de los terratenientes y las ganancias irán a los grandes consorcios internacionales".

Continuó manifestando que hace 50 años se viene hablando de reforma agraria pero aún no se ha realizado nada, y acotó que por esa causa los terratenientes arrojan a los colonos a la vera del camino. Propuso concretamente que el Congreso se dirigiera a las Cámaras Legislativas pidiendo una ley que paralice los desalojos rurales.

El profesor Jorge Ochoa de Eguilio desarrolló una exposición, durante la cual evidenció que había que poner como aspecto principal al receptor de sus beneficios: El Hombre. "Creo --continuó-- que la palabra "división" debe suplantarse por "redistribución".

Creo que en tan grande factor negativo del cambio es el latifundio como lo es el minifundio y entiendo que tan importante es destruir los reales latifundios como reagrupar las unidades que actualmente están por debajo de la unidad normal de producción. El concepto de latifundio se extiende y amplía cuando el mismo, aparte de su capacidad productiva, que a veces puede cumplir, frena las posibilidades de desarrollo social y se convierte o en esclavizante del hombre de trabajo o en impedimento de los desarrollos regionales. En estos casos nos encontramos frente al latifundio social, tan negativo como el anterior".

El Dr. zNicolás Argentado, de la Asociación de Economistas Argentinos, afirmó que la reforma agraria será uno de los principales instrumentos para el desarrollo económico del país. Debe propender al mejoramiento del nivel de vida de todos los trabajadores agrarios.

Por tal motivo debemos propugnar una reforma agraria debía contemplar los aspectos social y económico y anticipó que la entidad que representaba auspicia la implantación del sistema a través de un régimen tributario diferencial, que es que más se adecúa, a su juicio, a las necesidades de nuestro país.

El Presbítero C. Pellegrini, del Centro de Estudios Económicos y Sociales, quien sostuvo la tesis de que la propiedad de la tierra es un derecho inalienable del individuo, acotando que este precepto debe cumplirse dentro de un sistema social. Agregó que la reforma agraria sólo ha tenido éxito cuando se la ejecutó con un sentido nacional, de acuerdo con las necesidades de cada país. En tal sentido, declaró que la Alianza para el Progreso no era una solución ideal, porque sólo busca soluciones transitorias y de carácter general para todos los países de América Latina. Dijo que debía efectuarse una reforma integral en el campo argentino sobre la base de que la distribución de la riqueza y producción de la tierra debía ser más equitativa. Finalmente se manifestó partidario de la distribución de las ganancias que obtienen las empresas entre sus trabajadores.

COCOPRA RECLAMA AL PARLAMENTO EL CESE DE LOS DESALOJOS

La Comisión Coordinadora de Promoción de la Reforma Agraria (COCOPRA) consideró en reciente reunión de su Junta Central la grave situación que se está creando en el campo a raíz de los numerosos casos de desalojos de agricultores que están produciéndose ante la falta de medidas por parte del Gobierno y Parlamento Nacional que tiendan a la estabilidad de los agricultores arrendatarios, medieros y apar-

ceros, cuyos contratos vencen a fin del mes de junio del corriente año, de acuerdo a la última prórroga acordada. A la Secretaría General de COCOPRA en esta Capital, han llegado numerosas denuncias de desalojos de agricultores en diversas zonas entre ellas en Junín, Necochea, Pehuajó, Mar del Plata, zona del Delta, en Carcarañá y otros lugares de las provincias de Córdoba y Corrientes.

Ante esta situación la Junta Central de COCOPRA se ha dirigido al Congreso Nacional, a la Presidencia de ambas Cámaras, reiterando el reclamo aprobado por su Asamblea Nacional, solicitando se proceda a sancionar medidas de urgencia que procedan a suspender totalmente todo desalojo de agricultores arrendatarios, medieros y aparceros, y de juicios en trámite por tiempo indeterminado, hasta que el Parlamento Nacional sancione en forma definitiva una amplia ley de Reforma Agraria, que asegure estabilidad y tierra a la familia campesina y a todos quienes quieran trabajar la tierra. Firman la presentación el Presidente de la Junta Central, Dr. Augusto L. Reinhold y el Secretario General, Sr. Osvaldo Dighero.

Igualmente, la Junta Central de COCOPRA ha resuelto expresar su solidaridad y apoyo a la lucha que libran las cinco familias de agricultores amenazados de desalojo inminente en la zona de Necochea en campos de la Sociedad Anónima Ranmunser, y a la Delegación Regional de la CGT de Lobería, por la activa defensa de los colonos desalojados, que está realizando.

POLITICA DE CAMBIO.

En PRIMER LUGAR, y entrando en la temática del cambio propiamente dicho, deberá modificarse el sistema de TENENCIA DE LA TIERRA base fundamental de todas las demás resistencias estructurales, para lograr una real y efectiva redistribución de la propiedad privada en función social, mediante la supresión del régimen del lati-

fundio y de las formas atrasadas disociativas de la propiedad y la explotación de la tierra, como arrendamiento, la aparcería y la mediería. Teniendo presente que la explotación de la tierra es, en la Argentina, la base que sustenta todo el desarrollo económico del país

Se facilitaba la entrega de la tierra a los chacareros arrendatarios, hijos de campesinos, pequeños propietarios, obreros rurales y otros sectores populares en condiciones que impliquen el hipotecamiento con elevadas amortizaciones e intereses que les resten recursos para una inversión productiva.

En la reforma agraria como instrumento del cambio estructural y como medida de resguardo de la soberanía nacional, la misma debe significar la imposibilidad que compañías extranjeras sean propietarias del suelo argentino. Esta política, por supuesto, deberá integrarse dentro de otras más amplias donde se establezcan las formas de organización de la producción, la planificación de los recursos humanos, y la formación profesional, los medios económicos para la finalización, la técnica, industria, transporte, comercialización, etc.

Merece ser propietario de la tierra, quien sea capaz de trabajarla y nadie será propietario de más tierras que las que efectivamente pueda trabajar y la única preferencia legítima en la opción a la propiedad de la tierra será la mejor aptitud para trabajarla eficientemente.

En SEGUNDO TERMINO esta reforma permitirá modificar la PIRAMIDE DE ESTRATIFICACION SOCIAL; abrirá las puertas a la movilidad social y será un medio efectivo para el surgimiento de los elementos dinámicos de suma importancia en cualquier proceso de cambio.

En TERCER LUGAR y haciendo referencia a las instituciones políticas repetimos lo que ya hemos afirmado rotundamente: es necesario

una modificación de las mismas para llevar adelante el cambio de estructuras. El desplazamiento de los que se encuentran directa o indirectamente ligados a los intereses de los grandes terratenientes o latifundistas y el acceso del pueblo al gobierno es un requisito indispensable ya que solo con un gobierno con amplio respaldo popular se podrá hacer la reforma. Ello no solo como un paso más en el cambio de estructuras rurales sino en la del país mismo, ya que son su principal resistencia. De cualquier modo la modificación del sistema de tenencia será el punto más importante ya que se privará a estos grupos de los recursos con que se mantiene en gran parte la estructura del poder político. En este aspecto hay que ser conscientes de lo difícil de la tarea y de los ingentes medios de toda índole con que cuentan los que se oponen a ella.

En CUARTO TERMINO, deberá adecuarse la legislación, de modo que esta provea los MEDIOS JURIDICOS para asegurar por un lado la concreción del cambio, y por otro la estabilidad del mismo, aplicándose el DERECHO AGRARIO.

En QUINTO LUGAR hay que poner fin al aislamiento y a la incomunicación de aquellas poblaciones que aún se encuentran marginadas, principal causa de la vigencia del tradicionalismo socio-cultural y de la falta de conciencia y solidaridad.

En SEXTO TERMINO, los estratos medios rurales deben tomar conciencia y hay que trabajar para que así sea, de cuales son sus verdaderos intereses en aquellos casos en que aún no lo han hecho.

La reforma agraria integral que se propugna dará las pautas de racionalidad y logro que los hagan creer en el esfuerzo personal, base de cualquier espíritu de empresa.

En SETIMO LUGAR, es indispensable la difusión a lo largo y a lo ancho del país del verdadero sentido que tiene la reforma agraria

al margen de todas las connotaciones ideológicas.

En OCTAVO LUGAR, también implicará este cambio de estructura agraria poner fin a la actividad de los monopolios financieros y comerciales con el objeto de que los precios finales de venta de la producción agropecuaria en el proceso de la comercialización interna.

Por otra parte, dada la situación de crisis y carencia de recursos la experiencia aconseja abonar a la parte terrateniente mediante una emisión de bonos estatales, a rescatar en un plazo de 20 a 30 años, por el propio Estado y los agricultores, abonando por los mismos, un interés razonable a sus poseedores.

Una verdadera y progresista reforma agraria, que tenga como norte, elevar sustancialmente el nivel de vida de los campesinos trabajadores, obreros rurales y pequeños y medianos productores, impulsar el progreso nacional, poblar el interior del país, aumentar el mercado interno nacional y la producción agropecuaria y forestar de manera fundamental, capitalizar el agro, ampliar la producción verticalmente, haciendo que cada hectarea sembrada y poblada de hacienda produzca más apoyando con una reforma monetaria para que llegue al productor el valor de su producto, la utilización de híbridos (tecnificación) y la mecanización, debe tender a eliminar el latifundio, los monopolios imperialistas y el gran capital especulador y usurario sobre el complejo tierra-comercialización-industrialización de la producción y el abasto de maquinarias, implementos agrícolas y demás necesidades para la vida y la producción campesina. Las experiencias de las reformas agrarias incompletas o frustradas de países hermanos como México y Bolivia, que no lograron dichos objetivos esenciales, se debe a que no se ha eliminado la dominación del latifundio, y el imperialismo y sus secuelas sobre la vida del país y del campo. Con la relación al desarrollo positivo de la tecnología y mecanización en el agro-slo-

gan muy predicado en la actualidad por sectores que sirven a los círculos terratenientes y monopolistas sólo podrá efectuarse si se realizan cambios profundos en el régimen de la tierra mediante la reforma agraria que la facilite en propiedad y en cantidad suficiente para la explotación individual o cooperativa, a los auténticos campesinos trabajadores. De lo contrario, la propiciada tecnificación y mecanización agraria se convierte en un nuevo instrumento en manos de minorías de grandes terratenientes y capitalistas para tener mayor plusvalía, fabulosas ganancias. En las condiciones de un país con la actual estructura de la Argentina, a costa de intensificar la explotación, los sufrimientos, la miseria y los desalojos de las grandes mayorías de los obreros rurales y agricultores laboriosos. Este camino además, agravaría el proceso de crisis nacional, frenaría el desarrollo industrial debido a la disminución del mercado interno de consumo por el empobrecimiento de la población laboriosa en el campo y las ciudades, el creciente auge de la inflación y la carestía de la vida.

-----oOo-----

LUCHAS CONTRA EL LATIFUNDIO Y EL IMPERIALISMO Y POR LA REFORMA AGRARIA, LA ALIANZA OBRERA Y CAMPESINA

A fines del siglo pasado y comienzos del actual, a consecuencias del desarrollo de la agricultura, la instalación de los ferrocarriles, el crecimiento de la industria liviana, surgen en el país fuerzas sociales nuevas, la clase obrera, los agricultores, el comercio, la industria nacional, que entran en choque con los intereses regresivos, semifeudales y monopolistas de la oligarquía terrateniente y del gran capital extranjero. A partir de 1890 comienzan a desarrollarse las luchas obreras y campesinas contra el régimen de la oligarquía y el capitalismo de nuestro país; se crean los primeros sin-

dicatos y comisiones de luchas obrero-campesinos. Surgen así mismo nuevas fuerzas políticas, como la Unión Cívica Radical, que representa a las capas de la burguesía nacional-rural-urbana y a sectores de terratenientes liberales, y el Partido Socialista, que nuclea fuerzas obreras y de la pequeña burguesía.

La lucha campesina de Resistencia al régimen de barbara explotación feudal y usuraria que imponía la casta terrateniente y los capitales imperialistas vinculados al comercio de la producción agraria, comienza a adquirir mayor fuerza a partir de 1900.

En Macachín, La Pampa, estalla en agosto de 1910 una huelga agraria dirigida por agricultores y maestros rurales, contra el régimen de los altos arriendos, los desalojos y contratos leoninos que imponían los terratenientes. Estos contratos no sólo imponían altísimos arriendos que llegaban hasta el 45% de la producción en bruto, sana, seca y limpia, puesta en estación, sino que, además, establecía otras cláusulas como la obligación del agricultor arrendatario de tener que trillar con la máquina trilladora y vender al comerciante que ordenaba el terrateniente, y otras series de abusos de tipo feudal. Se llegaba a imponer el medieval y barbara derecho de pernada y otras vejaciones a los miembros femeninos de las familias del campesino, por parte de los estancieros latifundistas sus mayordomos y capataces. Los terratenientes y sus instrumentos contaban con el apoyo de las policías bravas y de todo el aparato de gobierno, y frente a cualquier asomo de resistencia a sus imposiciones desalojaban brutalmente a los campesinos de sus tierras.

Entre las reclamaciones de los campesinos de Macachín estaba el pedido de moderación a las exigencias terratenientes y reclamaban frente a la sequía que había azotado a la región, harina para ali-

mentarse y semillas para poder realizar nuevas siembras. El gobierno conservador, defensor de los intereses latifundistas se mostró insensible al justo reclamo y reaccionó enviando tropas para reprimir el movimiento. No obstante ello, la huelga campesina triunfó parcialmente y logró satisfacer algunas de las reivindicaciones planteadas.

El 1° de agosto de 1912 en el corazón mismo de los grandes latifundios semifeudales de La Pampa, en la colonia de Inés y Carlota feudo de 40.000 Ha., propiedad de la familia Drysdale, -residente en Inglaterra-, se constituye la Liga Agraria de La Pampa, encabezada por los agricultores Domingo Manavella, Casimiro Pellegrino y otros quienes integraron su primera comisión directiva. Así mismo, participaron en forma destacada Julio Magariños y otros agrarios, varios de ellos destacados luchadores por las ideas socialistas. Antonio Buira primer secretario de la Liga, recientemente fallecido, señalaba en un artículo periodístico con motivo del 50 aniversario del acentamiento: "La Liga Agraria de La Pampa surge como algo nuevo y corre por los campos incitando a las luchas por las reivindicaciones muchas de las cuales están ampliamente realizadas: por la libertad de comprar vender y asegurar la permanencia de los colonos por períodos no menores de cinco años; inembargabilidad de los útiles de trabajo, semilla y alimentos por un período 12 meses, otorgamiento de semillas cuando se ha perdido la anterior cosecha, libertad de cultivo limitada antes por la obligatoriedad de una monocultura tan extenuadora del campo, anhelo de la economía campesina".

EL GRITO DE ALCORTA

Por la misma época, el 25 de julio de 1912, estalló en el centro

de la región cerealista y de los grandes latifundios arrendatarios de Santa Fe, la huelga agraria conocida como el Grito de Alcorta, primer movimiento de magnitud nacional de resistencia campesina a las relaciones de tipo semifeudal impuestas en el agro por la oligarquía terrateniente y sus leoninos contratos. Esta huelga tiene gran desarrollo, abarca alrededor de 100.000 campesinos y se extiende a bastas zonas de la región cerealista de las provincias de Santa Fe, Buenos Alres, Cordoba, Entre Ríos y La Pampa.

El Grito de Alcorta deja experiencia de sumo interés para las luchas futuras de los agricultores y del pueblo, contra el regimen del latifundio y del imperialismo, experiencias que hoy tratan de ignorar o de ocultar aquellos sectores que sirven conscientes u equivocadamente a la reacción terrateniente.

La huelga se organiza y es impulsada a través de centenares de comisiones campesinas que se van creando en las colonias agrarias, en los pueblos y en el corazón mismo de los grandes latifundios.

Sobre la organización de la huelga y su desarrollo ejercieron gran influencia las crecientes acciones constructivas del joven movimiento obrero argentino. Meses antes, en enero de 1912, se había producido una huelga ferroviaria que abarcó todo el país y estimuló a los campesinos en su lucha.

La Constitución de comisiones y el trabajo organizativo de la huelga estuvieron principalmente a cargo de agricultores de origen europeo, quienes contaron con la colaboración de obreros ferroviarios, como el primer cambista de Alcorta, Juan Bellotti, que simpatizaba con los ideales del comunismo, de obreros agrícolas, de comerciantes de las poblaciones rurales, como Eugenio E. Bujarrabal dueño de una almacén de ramos generales en Alcorta en cuyo sótano se realizaban las reuniones secretas del Comité de Huelga.

Apoyaron la huelga maestros rurales, pequeños y medianos comerciantes, obreros fabriles y del comercio, intelectuales y políticos progresistas; todos se sentían afectados por la crisis del campo, dado que los terratenientes, merced a los altos arriendos, se llevaban la parte de león de la producción y afectaban en forma vital la economía general vinculada al agro.

Tal como lo señala Plácido Grela en su documentado libro El Grito de Alcorta, el líder fundamental del movimiento fué el agricultor y maestro Francisco Bulzani colono del latifundio "La Sepultura" de la zona de Alcorta, perteneciente a la familia Piombo y Devotto y a la vez subarrendado a la firma Genoud, Benvenuto y Martelli, la que ejercía una explotación inicua, cobrando arriendos del 45 % limpio sobre la producción, a más de otras cláusulas leoninas aplicadas a los centenares de familias de agricultores que trabajaban en el feudo.

La lucha huelguística logró la solidaridad de sectores progresistas de la clase obrera, de los nuevos partidos políticos populares, el Radical y el Socialista, los sectores de la Iglesia que se adhirieron y participaron en el movimiento campesino.

Muchos de los dirigentes del movimiento, y posteriormente fundadores de la Federación Agraria Argentina, campesinos, obreros, maestros, profesionales, comerciantes, habían integrado o eran descendientes de las corrientes inmigratorias llegadas de Europa; partidarios de las ideas de izquierda, revolucionarias traídas de sus países de origen simpatizaban con el Socialismo, y algunos con el Anarquismo y el Radicalismo, que también expresaban entonces en forma más o menos confusa las ideas confusas y revolucionarias que se desarrollaban en el mundo. Valga el ejemplo de Antonio Noguera, primer presidente de la Federación Agraria Argentina, agricultor y periodista

que había fundado dos periódicos en Pergamino.

La creación de la Federación Agraria Argentina y las múltiples luchas posteriores a 1912 del movimiento obrero campesino y de las fuerzas democráticas permitieron conquistar en 1921 (después de haberse acordado un pacto de unidad entre la Federación Agraria Argentina y la Federación Obrera Regional en defensa de reivindicaciones comunes y de haberse realizado una marcha agraria a la capital), la sanción que el Parlamento de la Primera Ley contractual agraria que estableció un mínimo de cuatro años de estabilidad para el agricultor arrendatario.

En el período de 1918 a 1920 conjuntamente con las luchas de los agricultores desarrollaron grandes movimientos reivindicatorios los obreros rurales.

Se destacaron las heroicas huelgas y las luchas de los peones rurales de las estancias de la Patagonia contra las inicuas condiciones de trabajo y salarios que imponían los ganaderos latifundistas y empresas del capital imperialista inglés. Estas luchas fueron reprimidas por el gobierno que presionado envió por tropas militares.

En la misma época se produjeron vigorosas acciones y huelgas de los trabajadores de los obrajes y fábricas de La Forestal en el Chaco santafecino y de los mensús en los yerbales de Misiones también barbaramente reprimidas. En la región cerealista pampeana y del litoral se produjeron grandes luchas y huelgas de los obreros agrícolas, patrocinados por los Sindicatos de Oficios Varios, de gran desarrollo en toda una época de nuestro movimiento obrero rural, hoy organizados en los Sindicatos de Obreros Rurales y Estibadores y su Central, primero denominada Federación Argentina de Sindicatos Agrarios (FASA), y actualmente Federación Argentina

COMO DEBE SER UNA EFECTIVA REFORMA AGRARIA

Para tener una idea de la insuficiencia de las cifras que acabamos de registrar, bastaría señalar que en nuestro país, para realizar una reforma agraria verdadera, integral, mediante la sanción de una ley al efecto, tendría que iniciarse con un plan de cinco años afectando un mínimo de 20 a 40 millones de hectáreas de tierras aptas para la agricultura y ganadería, incluidas zonas de secano y regadío. Ello, además de las que ya están en explotación en manos de agricultores, arrendatarios, medieros, aparceros, pequeños y medianos propietarios, e incluso los campesinos ricos. Este fondo de tierras podría lograrse fácilmente en la Argentina con sólo afectar un 30% de las extensiones de propietarios mayores de 5.000 hectáreas y con el aporte de las tierras útiles de propiedad del Estado Nacional de provincias y Bancos. Ello permitiría ubicar de 300.000 a 400.000 familias campesinas, jóvenes agrarios y otros interesados en trabajar el campo, en unidades promedio de 50 a 100 hectáreas para la explotación individual, o en extensiones mayores para la explotación cooperativa, de acuerdo con las condiciones de cada zona y su aptitud.

Estas familias interesadas en trabajar la tierra existen dentro del ámbito nacional, sin tomar en cuenta las posibilidades de atraer la inmigración laboriosa.

Con un tal tipo de reforma agraria el país saldría de la grave crisis actual y daría un gran salto en su desarrollo progresista y democrático, reactivando el conjunto de la economía nacional. Se podría llegar a un millón de explotaciones agropecuarias prósperas, elevando el nivel de vida de millones de campesinos trabajadores y de la clase obrera rural y urbana, empleados e intelectuales, fomentando la industria y el comercio, duplicando en un quinquenio la producción agrícola

actual y elevando en un 100% la ganadería de diversos tipos, llegando al tipo de ganado ideal. Estos beneficios permitirían impulsar la industria, siderurgia, petroquímica, energía, vialidad, transportes, renovación y/o instalación de plantas industrializadoras de carne y subproductos en las zonas de producción, apertura de nuevos mercados, etc, etc. Pero cualquier ley o iniciativa de reforma agraria debe tener presente una cuestión esencial: la tierra no puede pagarse a precios venales y especulativos, como pretenden los sectores oligárquicos, pues ello sería llevar al fracaso cualquier iniciativa, empeñar el erario nacional y a los propios agricultores dotados de tierras, a niveles completamente antieconómicos, para enriquecer aún más, en forma fabulosa y parasitaria, a una minoría de familias, sociedades anónimas y consorcios que han acaparado enormes extensiones de tierras, sin mayor esfuerzo, en forma de regalías o negociados contrarios al progreso argentino.

En los últimos tiempos se realizan ciertas operaciones de ventas de tierras entre antiguos latifundistas y agricultores arrendatarios acuciados éstos últimos por el fantasma del desalojo; en otros casos en algunos campos que compra el gobierno nacional o gobiernos de provincias; a esto se pretende presentarlo con mucha propaganda como parte del llamado proceso de "reforma agraria". A veces intervienen en estas operaciones gestores entre las partes, y es lamentable que en algunos casos sean funcionarios o dirigentes del Consejo Directivo Central de Federación Agraria Argentina los que cumplan ese papel, pues se trata de operaciones que se realizan sobre la base de ceder posiciones a los grandes terratenientes. Se abonan precios venales de actualidad, creados por la acción inflacionaria propiciada por el Estado. En la mayoría de estas operaciones realizadas en la región

cerealista litoral y mediterránea, se están abonando a precios que superan los \$ 10.000 la hectárea, y en otros casos se supera los \$ 15.000 y recientemente hasta \$ 40.000 y mucho más, según las zonas.

Veamos un caso : la operación de venta de parte de un latifundio de la familia Anchorena en las cercanías de Río Cuarto, tierras lindantes con las laderas serranas, con alto porcentaje de erosión. Esas tierras habían sido tasadas, por estudios realizados en 1956/57 por el Ministerio de Agricultura a cargo del Dr. Mercier, en \$ 500 la hectárea. En 1959 fueron vendidas a alrededor de 120 familias de antiguos arrendatarios de dichos campos, a precios que oscilaron entre los \$ 3.000 y más de \$ 6.000 la hectárea. Fue lamentable que representantes de la FAA participaran en esta típica operación que facilitó el juego especulativo y de alza continua del precio venal de la tierra.

Entre los ideólogos que en los últimos tiempos han planteado la necesidad de realizar la reforma agraria en nuestro país, como única forma de cambiar su actual estructura y salir de la crisis, pero incurriendo en el grave error de que hay que pagar la tierra expropiada por lo que vale, se hallaba un grupo de economistas de los equipos de la Unión Cívica Radical Intransigente.

En "Esquema de la economía argentina", los señores Julio Grosman, Samuel Itzcovich, N. Gonzalez y Oscar Natale, después de destacar la importancia y la necesidad impostergable de la reforma agraria, llegaban a una conclusión completamente errónea, que los llevaba a un callejón sin salida.

Estos bien inspirados autores, después de reconocer la necesidad de la reforma, se encontraban con un obstáculo insalvable para realizarla : la financiación.

"La posibilidad de la reforma--expresaban-- dependerá de la proporción del ingreso nacional que ahorre el Estado en forma de impuestos y de la reducción de gastos fiscales de otra naturaleza (burocracia) para dar lu-

gar a mayores gastos sociales o productivos (expropiaciones, subsidios para compra de equipo, etc.). Deberá tenerse en cuenta que la indemnización total, a los antiguos propietarios, del valor de las tierras, las mejoras y el equipo de explotación existentes, representan derogaciones muy grandes".

Sobre tales bases, los autores sacaban la conclusión de que para indemnizar a los propietarios de más de 5.000 hectáreas que, según el censo de 1947, ocupaban 80.134.000 Has. se necesitaban a razón de \$ 2.560 la Ha. (en 1955), 200.335 millones de pesos. Sumados otros \$15.727 millones de equipos, se hacía un total de \$ 216.062.000.000.-

Estos equivocados enfoques de los que propiciaban realizar la reforma agraria "pagando la tierra por lo que vale" -para no irritar a los terratenientes- no pueden aducir en su favor ningún argumento o antecedente de ningún país del mundo en donde de verdad se realizan reformas agrarias integrales e incluso medianamente progresistas, dentro de los marcos capitalistas, como puede citarse el caso más reciente del Japón o en épocas anteriores las expropiaciones de tierras realizadas por la Revolución Francesa de 1789, que como se sabe fueron generalmente sin indemnización o con el pago de mínimas indemnizaciones.

Para tener una visión panorámica de lo que costaría realizar tal tipo de "reforma agraria", abonando la "tierra por lo que vale" a los precios venales de actualidad, veamos lo que deberían invertir el Estado, los bancos y en definitiva pagar los agricultores para expropiar solo unas 30 millones de hectáreas; a razón de \$ 5.000 promedio, serían 150.000 millones de pesos; a \$ 10.000 la Ha. el doble.

Además, habría que agregar de inmediato, para un plan de cinco años de equipamiento de las familias agrarias ubicadas, a los precios actuales, un mínimo de 30.000 millones de pesos.

Veamos ahora que significaría comprar tierra a ese precio venal: supongamos que sólo se empleen 150 mil millones de pesos. Comparemos

(los datos utilizados corresponden al momento en que elaboramos estos cálculos. Los cambios de los datos se modificarán, empero, el sentido general) :

___ Toda la circulación monetaria del país anda por los 140.000 millones de pesos.

___ El Estado tiene un déficit actual de 50.000 millones que no puede afrontar.

___ La deuda externa del país es de 3.500 millones de dólares.

___ La deuda interna pasa de los 200.000 millones de pesos.

___ Se podría resolver el problema eléctrico (hidroelectricidad) con 30.000 millones de pesos.

Debe tenerse en cuenta que el Estado, aduciendo falta de dinero, y de acuerdo con los planes del Fondo Monetario Internacional, ha restringido casi totalmente los créditos al campo y a la industria nacional.

Realizar este tipo de reforma agraria en tales condiciones es imposible para la Argentina. En caso de efectuarse agravaría la crisis y los agricultores entrarían en posesión de la tierra en condiciones esclavistas y todo lo que pudieran ganar con su trabajo deberían invertirlo en amortizar los altos precios pagados por la tierra, sin poder disponer de recursos para equiparse y llevar un nivel de vida digno.

Con ello se afectaría el mercado interno de consumo, con sus repercusiones en la industria y el comercio nacional, que ya están en grave crisis actualmente por falta de capacidad de consumo de población.

Lo justo, lo correcto, lo propio de un verdadero gobierno democrático, es disponer de todos los recursos posibles del Estado Nacional, los estados provinciales y los bancos, para acordar créditos y ayuda a los agricultores para la construcción de viviendas cómodas e instalaciones, como así mismo mejorar la mecanización y tecnificación del

campo mediante la instalación de estaciones al efecto, crear nuevas escuelas, dispensarios y otros servicios de atención de la salud y necesidades de la población campesina.

Un tipo de reforma agraria progresista debe reglamentar los casos en que corresponda indemnizar a los propietarios de la tierra a expropiarse teniendo en cuenta los antecedentes históricos de la expropiación de la tierra por el propietario latifundista, la tasación de valuación fiscal y el valor productivo del suelo.

Se debe organizar la reforma agraria tanto en el sector interno como en el ámbito del comercio exterior para que beneficien decididamente al productor originario.

La Reforma Agraria implicará asimismo el fomento más amplio de las instituciones cooperativas.

Como reafirmación de una política de interés nacional, la organización del comercio internacional deberá responder a la más vasta diversificación de mercados, por cuyo motivo la política comercial exterior se orientará a todos los pueblos del mundo. La reforma agraria se traducirá además, en un instrumento de defensa del consumidor como consecuencia de una producción más abundante y diversificada de los artículos de primera necesidad, que integran la canasta familiar en todos los rubros, con lo cual encarará con mayor eficiencia a la lucha contra la elevación constante de los precios que deteriora el salario real. En noveno lugar, como una extensión del problema de la reforma agraria, debe encararse, en el aspecto urbano una reforma que preenda a la máxima utilidad social de las tierras ociosas y desaprovechadas, de forma tal que fundamentalmente tengan acceso a las mismas los trabajadores urbanos, como una contribución a solucionar el problema de una vivienda digna para los mismos.

Como conclusión hemos tratado de poner en claro las consideraciones

sociológicas que deben hacerse dentro de una política de reforma agraria.

Es necesario, si se pretende ser objetivo en la acción, tener claridad en las ideas. El problema es complejo y sus aspectos específicos deberán conocerse profundamente. Hay que terminar con la improvisación en un tema de vital importancia para el progreso y desarrollo del país.

OBJETIVOS ECONOMICOS DE UNA REFORMA AGRARIA. (opinión del Ingeniero Mauricio Birabent).

Uno de los problemas de nuestro agro, y en general de todo el agro latinoamericano, es su lento e insuficiente desarrollo, situación esta que se agrava frente al elevado índice de crecimiento de la población y el bajo nivel de ingreso de la misma.

El lento e insuficiente desarrollo del agro, se debe además a la escasa inversión de bienes de capital, y una defectuosa infraestructura económico social. La carencia de planes nacionales bien estructurados, prácticos y sólidamente evaluados permite la existencia de latifundios y minifundios, de explotaciones de monocultivo, que mantienen de recursos ociosos, e incurren en procesos de improductividad perniciosa y crónica.

En tal orden de ideas, la reforma agraria deberá acordar caracteres propios y diferenciales a la propiedad inmuebles rural, acorde con los propósitos de asegurar el arraigo y protección de la familia agraria; la explotación racional y conservación de los suelos, permitir y favorecer el acceso a la propiedad rural, determinando la dirección personal de propietarios y aparceros, a los trabajadores rurales y a los jóvenes agrarios, a fin de convertirlos en propietarios de las tierras que trabajan o a las que legalmente pueden tener acceso; integrar el crecimiento económico del egro en el desarrollo económico social de todo el país, para así fomentar la prosperidad general de todos los sectores que integran la comunidad nacional.

LA REFORMA AGRARIA TIENE LOS SIGUIENTES OBJETIVOS ECONOMICOS :

1°) **ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD** ;el fraccionamiento de los latifundios en unidades económicas otorgadas en propiedad privada, permitirá elevar la productividad en todas las zonas sometidas a los planes de reforma agraria, fomentándose las chacras familiares donde se trabajaría en una producción diversificada la base de un cultivo científico e intensivo. Deberá impedirse el fraccionamiento en unidades anti-económicas.

2°) **JUSTICIA DISTRIBUTIVA** : Como consecuencia del punto anterior, la reforma agraria permitirá acrecentar los ingresos de los sectores agrarios, y contribuirá a una más justa distribución de la riqueza.

3°) **AMPLIACION DEL MERCADO INTERNO** : Los propietarios de unidades económicas, acrecientan la inversión de capitales en sus predios.

De allí que la reforma agraria amplíe el mercado para los productos manufacturados.

4°) **CREAR LAS CONDICIONES OPTIMAS PARA INCREMENTAR LA DEMANDA DE MANO DE OBRA Y EL MAYOR INGRESO POR LA FAMILIA**, al intensificarse y diversificarse la productividad agrario pecuaria, y determinar una mayor actividad industrial dentro del proceso de integración económica.

5°) **FOMENTAR EL DESARROLLO DE LAS POBLACIONES RURALES** : Porque los pequeños propietarios gastan sus ingresos en las zonas en que lo obtienen y al acrecentarse la demanda de productos manufacturados y servicios, se desarrolla también el comercio.

6°) **ARTICULOS DE PRIMERA NECESIDAD** : Promueve la abundancia de productos de primera necesidad, facilitando su acceso a las economías familiares.

7°) **DIVERSIFICA LA PRODUCCION** : Los pequeños propietarios diversifican su actividad productiva, (maíz, cerdos, aves, productos de granja y un tipo de vacuno ideal), eliminándose el monocultivo; producen para mercados locales, acrecientan así sus ingresos y su estabilidad.

8°) **ACRECIENTA SALDOS EXPORTABLES** : El aumento de la productividad permitirá acrecentar los saldos de exportación, tan necesarios ante las crecientes necesidades de alimentos, pero sin que signifique admitir el esquema que pretende reducir el papel de la Argentina a un mero productor alimentario, por el contrario esos ingresos de divisas (o trueque) permitirá acelerar el desarrollo nacional.

9°) **EXIGIRA LA SUSTITUCION DE LA ESTRUCTURA COMERCIAL CREDITICIA E IMPOSITIVA** : Para no esterilizar los esfuerzos productivos de la familia campesina y asegurarle la justa retribución por su trabajo.

10°) **PRECIO DE LA TIERRA** : Los integrantes de la comisión han acordado en recomendar que el precio de las tierras sometidas a planes de reforma agraria, no puede ser en ningún caso su valor venal. FUNDAMENTO:

a) El elevado precio venal convierte en antieconómica la explotación agropecuaria.

b) Un alto precio de la tierra implica una carga gravosa para el Estado.

c) Los elevados precios venales harían impracticable la reforma agraria. Se destaca que con respecto al precio éste es el criterio seguido por los organismos internacionales en la materia.

La Comisión concluye recomendando que tanto el impuesto a la renta normal potencial de tierra, como las explotaciones de los predios que quedan sometidos a la reforma agraria, son instrumentos a los que el Estado puede recurrir legítimamente, para el cumplimiento de los objetivos de la reforma.

OBJETIVOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA REFORMA AGRARIA (opinión del Sr. Carlos Kohler).

Un plan de reforma agraria, si pretende ser tal y conseguir sus objetivos últimos, no puede limitarse a una modificación de las estructuras sociales, políticas y económicas, o a una explicación de sus fines.

de un modo restringido. Es decir, que si se proyectan las nuevas formas de organización jurídica, las nuevas técnicas y métodos de producción agropecuarias, sus metas, etc. también debemos planificar cuáles deben ser los objetivos sociales y culturales a seguir.

En última instancia, los cambios anteriores no son un objetivo en sí mismo, sino que son, por otra, una contribución básica al desarrollo del país, y por otro, un medio para lograr el desarrollo social de la Nación y en especial de las poblaciones agropecuarias.

No se puede pensar que este desarrollo social tendrá necesaria e solamente un aumento de la inversión, de la producción e por una redistribución de la tierra. Esto es indispensable pero no suficiente. Las experiencias internacionales nos muestran claramente que si al lado de los objetivos económicos no se fijan los objetivos económico sociales estos no se alcanzan e se logran de un modo deformado, en plazos más largos y a costos más elevados.

De ahí que el establecimiento claro y manifiesto de los objetivos sociales y culturales, y de los medios para lograrlos, partiendo de un conocimiento acabado y científico de la realidad, deba ser parte esencial en cualquier programa de reforma agraria, para nuestro país. Básicamente, podemos hablar de los objetivos sociales a que tiende la reforma agraria:

1º) Mejoramiento general del nivel de vida de los campesinos, pequeños propietarios, arrendatarios, aparceros, medieros, etc. y obreros rurales.

2º) Plena ocupación de los recursos humanos;

3º) Reestructuración y desarrollo de la educación y formación profesional agraria;

4º) Mejoramiento de las condiciones de alimentación;

5º) Mejoramiento de la salud pública;

6º) Cambio de las actuales condiciones de vivienda;

Per último y antes de tratar cada uno de los objetivos en particular queremos agregar una sétima consideración que no incluimos entre los objetivos, porque más que un fin es un preguión, requisito sin el cual será casi imposible lograr ninguno de los puntos arriba señalados. La organización de la comunidad rural a nivel local y regional es la condición "sine qua non" para alcanzar estos objetivos, de los cuales sus organizadores y ejecutores serán sus propios beneficiarios.

1º) MEJORAMIENTO GENERAL DEL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACION RURAL

La tendencia mundial presenta un gran desequilibrio entre las zonas rurales y las urbanas, en lo que a nivel de vida se refiere.

Si comparamos índices estadísticos, veremos que son precisamente los países o regiones que tienen una población rural proporcionalmente muy alta, comparada con la urbana, los que se encuentran socialmente más atrasados. La Argentina no escapa a esta tendencia.

Pero para hacer nuestro análisis vamos a tomar dos índices que muestran claramente lo que decimos. La distribución de la renta agrícola entre el sector capital y el trabajo, y la evolución del salario agrícola en relación del salario industrial.

Si tomamos el primer índice desde el año 1950 hasta el año 1961, como último dato que se dispone, veremos que en esos doce años, salvo un (1952 : 35,9 %) la renta correspondiente al sector trabajo nunca llegó al 30% de la renta total, que a partir de 1955, y siguiendo una tendencia general de una distribución de la renta del país, en el año 1959 comienza a disminuir la participación del sector bajo llegando a representar solamente el 19,4% de la renta agropecuaria, osea, que el sector capital se llevó para sí aproximadamente el 80% de la misma.

El sector capital está compuesto por los grandes terratenientes, mi

tras que el pequeño capital (fruto del trabajo y del ahorro) por campesinos, arrendatarios, aparceros y medieros, etc.

Los aparceros participan en una pequeña parte de la distribución de ese 80 % de la renta.

En cambio, los grandes terratenientes explotan a los arrendatarios aparceros y medieros, etc., obteniendo grandes beneficios mediante la percepción del cánón arrendaticio, aumentando substancialmente su participación en la renta general. Mediante la reforma agraria al eliminarse la propiedad latifundista se redistribuirá esta renta que ahora perciben capas parasitarias, en beneficio de los otros sectores progresistas de la producción y el trabajo rural.

Este índice es más significativo aún si lo comparamos con la distribución de la renta total del país.

En 1954, por ejemplo, el sector trabajo representará el 58 % de la misma, y si bien luego comienza a disminuir, siempre se mantiene cerca del 50 %.

Si pensamos en la pérdida del salario real del sector trabajador del país, y sus consecuencias en el nivel de vida de éste, podemos muy fácilmente imaginar cuál fué y es actualmente el estado del trabajador agropecuario, que se encuentra en una situación aún más desfavorable.

Tomando el segundo de los índices señalados, veremos que el salario básico del peón rural es un 30 % más bajo en 1963, que en 1943, mientras que el salario del peón industrial se encuentra más o menos en un punto semejante al de 1943.

Si tomamos como referencia 1959, el salario del peón rural fue en 1963 un 40 % más bajo, o sea, que la tendencia demuestra que en vez de mejorar, la situación del trabajador rural ha empeorado considerablemente. Esta situación que la estadística muestra para el peón rural, se

ve reproducida para los obreros rurales de trabajos estacionales, braceros, etc. que suman un número considerable.

De todo esto surge la necesidad de una reforma agraria que fije una meta inmediata de redistribución de la renta agropecuaria en favor del sector agrario y de los campesinos laberiosos, aparceros, medieros, pequeños y medianos propietarios rurales, como punto de partida de cualquier política que tienda al mejoramiento del nivel de vida de la población rural.

Es evidente que dicha política deberá coordinarse con las necesidades de inversión que requiere el campo para su desarrollo. Pero afirmamos que no hay oposición entre ellas, como pretenden los grandes propietarios rurales, beneficiarios del actual estado de cosas. Por otro lado la política de redistribución que comenzó en 1955 y que favoreció al sector agropecuario en contra del sector industrial y dentro de este al capital en contra del trabajo, no favoreció en absoluto el aumento de la producción y de la inversión, como las cifras lo demuestran.

Las leyes sociales existentes deben ser mejoradas dictándose todas aquellas que sean necesarias como así también crear nuevos métodos que posibiliten una aplicación positiva de las mismas, Esto y el fortalecimiento de las organizaciones obreras rurales, creación de cooperativas, fortalecimiento y desarrollo de las organizaciones de campesinos, arrendatarios, aparceros, medieros, pequeños medieros, y medianos propietarios; organización de los sectores productivos vinculados con el campo; serán el medio más eficaz para impedir los abusos que actualmente se llevan a cabo en contra de grandes masas de trabajadores, y que impiden el mejoramiento de niveles de vida de los mismos.

PLENA OCUPACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

La reforma agraria no cumplirá humanamente su cometido si no soluciona el grave problema de la ocupación de la mano de obra rural. Ello

no es fácil ni será consecuencia espontánea de un aumento de la inversión o de una redistribución de la tierra. Repetimos esto aquí, porque realmente se tiende a pensar que la solución de los problemas del empleo, tanto urbano como rural es una consecuencia espontánea del hecho económico o del hecho jurídico, y no es así.

Las deficiencias no tendrán fin hasta tanto no se lleve a cabo una política de empleo que tienda de un modo explícito a terminar con ellas.

Dentro del medio rural la Argentina presenta series problemas en relación a su mano de obra. Los trabajadores agrícolas realizan y soportan situaciones de subempleo con consecuencias gravísimas para ellos; y sus familiares, para la economía agropecuaria del país.

Este fenómeno se manifiesta especialmente en el trabajo de temporada y el de inherente baja productividad.

Con respecto al trabajo de temporada las cifras son bien elocuentes.

Por ejemplo, el 44,4% de la mano de obra ocupada en tareas azucareras se encuentran aún en esta situación, siendo este porcentaje el más alto del país, y alcanzando la cifra absoluta de 42.749 trabajadores.

Pero no debemos pensar que es un problema exclusivo de la zona azucarera. En la región pampeana el porcentaje es de 8,5 % de la mano de obra ocupada en tareas rurales, lo que en cifras absolutas significa 81.129 trabajadores. Algo semejante ocurre en la zona del Noreste, donde la subocupación alcanza un porcentaje del 10,2 % y en cifras absolutas a 16.315. Misiones va a la cabeza en la región con un porcentaje de 14,8 %.

El cultivo de la vid en la zona cuyana, también muestra altos índices de subempleo temporario, al igual que la región patagónica, donde los trabajadores transitorios llegan al 20,9 % de los ocupados en actividades laneras. En Formosa, el 90 % de los braceros son paraguayos que si bien en gran parte regresan luego de los meses de trabajo,

la tendencia es a permanecer en la Argentina, lo cual agrava aún más el subempleo nacional. Por último, debemos decir que a pesar de que ciertos sectores de esta mano de obra en los tiempos de receso suelen ocuparse en otras actividades, la mayoría queda sin ocupación o emigra a otras zonas, con las graves consecuencias que esto acarrea consigo.

El segundo tipo de subempleo, el de inherente baja productividad es propio de las zonas donde la gran concentración de la propiedad de la tierra ha producido el surgimiento del minifundio, unidad económica básicamente improductiva.

Diversas regiones del país se encuentran en esta situación. En Formosa donde el 70,5% de la población vive en las áreas rurales, el 40,1% de la tierra explotada es propiedad fiscal, lo que ha dado lugar a la pulverización de muchas tierras particulares y al surgimiento del minifundio.

Algo semejante ocurre en la zona de los valles del Noroeste, donde la aglomeración de las poblaciones en las regiones del riego y la concentración de la tierra en pocas manos, ha provocado tal subdivisión de las parcelas, que dado el excedente de brazos, su uso racional se ha imposibilitado.

El mismo fenómeno puede observarse en ciertas regiones de la zona cordobesa, puntana y en la región cuyana, donde las explotaciones de cereales a una hectárea constituyen la mayoría de las mismas.

Además de los problemas de subempleo, las zonas rurales presentan otras deficiencias muy importantes en relación a la mano de obra. Los altos porcentajes que alcanzan en ciertas regiones el trabajo de los menores es alarmante. Especialmente se desempeñan en la cosecha de algodón, té, tabaco, pimienta, lúpulo, etc.

En Formosa y Chaco los menores representan el 57% de la mano de obra rural, y en Santiago del Estero el 5,1%, con el agravante que en ambos casos gran parte de ellos no lo hacen dentro del seno familiar, sino co-

me un trabajador más, a cambio de un salario.

En la zona de Neuquén, el mismo porcentaje llega al 3% y en Corrientes al 5,4% .

Si tratamos de averiguar las causas de éste, veremos que a mayor subempleo temporario, mayor exodo de la población económicamente activa, y mayor proporción de menores trabajando en las zonas de emigración.

El niño debe incorporarse a la vida productiva para colaborar con los mayores.

-----●O●-----

Tema 2) :

"NECESIDAD DE LA
CONSERVACION DE SUELOS"

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA NECESIDAD DE LA INTENSIFICACION DE LOS ESTUDIOS TENDIENTES A LA CONSERVACION DE LOS SUELOS:

LA CONSERVACION DE LOS SUELOS AGRICOLAS EN LOS PAISES DE LA REGION MEDITERRANEA DE EUROPA. ENSEÑANZAS QUE SE PUEDEN APROVECHAR, PARA LA APLICACION EN LA REPUBLICA ARGENTINA

La subcomisión de Aprovechamiento de Tierras y Aguas es un órgano de trabajo de la F.A.O. dependiente de la Comisión Europea de Agricultura, que viene celebrando reuniones cada uno o dos años. En estas reuniones se estudian diferentes problemas relacionados con el tema general que da nombre a la Subcomisión, y se examinan las actividades desarrolladas por dos grupos especiales de trabajos constituidos dentro de ellas: estos grupos son el de Clasificación y Cartografía de Suelos.

En la tercera reunión de la Subcomisión de Aprovechamiento de tierras y Aguas de la Comisión Europea de Agricultura de la F.A.O. que se celebró en Estambul del 20 de abril al 3 de mayo de 1959, se trataron temas de indudable interés como la administración de los aprovechamientos de aguas, el estudio de las modificaciones en el régimen de las aguas subterráneas, la administración de los aprovechamientos de los pastos en terrenos de dominio público y privado y la coordinación entre las técnicas agrícolas y forestal con el fin de conseguir la utilización más conveniente de suelos marginales.

La primera reunión de la Subcomisión de Aprovechamiento de Tierras y Aguas, se efectuó en Lisboa en febrero de 1956, figurando entre los asuntos tratados el examen de los progresos ejecutados en diferentes países para aumentar el nivel de fertilidad de los suelos por medio de las obras de conservación.

En la segunda reunión celebrada en Viena en octubre de 1957, se discutió un informe general sobre "Conservación de suelos y ordenación de cuencas". Se afirmó en todas estas reuniones la idea que tiene como ba-

este principio : "La conservación de los suelos agrícolas tiene aspectos que afectan a la técnica agronómica en general, a la agricultura y a la economía de todo país" .

Los estudios de las mencionadas reuniones se realizaron principalmente en los siguientes países: Portugal, España, Francia, Italia, Yugoslavia, Grecia, Chipre, Turquía e Israel; la superficie total de la región mediterránea estudiada es de 837 millones de hectáreas. La unidad de la región se basa, por una parte en la semejanza de condiciones de suelo y climatológicas que se registran a grandes rasgos a través de toda ella, y, por otra, en la existencia de agudos problemas de desarrollo económico.

El clima mediterráneo, con veranos secos y cálidos e inviernos fríos y húmedos (cierta similitud con República Argentina) predomina en la mayor parte de la región.

IMPORTANCIA DE LA EROSION EN DICHA REGION MEDITERRANEA (REFERENCIAS UTILES PARA LA REPUBLICA ARGENTINA) :

La gravedad de los fenómenos de erosión y la importancia de los daños causados es una característica común a toda la región, hasta el punto de que uno de los objetivos fundamentales del Proyecto de desarrollo elaborado por la F.A.O., al lado de la elevación de la productividad en la agricultura y en los montes a fin de lograr un aumento de los abastecimientos, al lado de la colonización de las tierras por ese entonces, desaprovechadas e improductivas, de la previsión de empleo, y del logro de mejoras sociales, es precisamente la protección de los suelos contra la erosión.

En los macizos calizos del norte de Africa, de la región meridional de Turquía, de Grecia, de la región cársica de Yugoslavia y de Italia, las vertientes más escarpadas han quedado totalmente despejadas de tierra cultivable.

En Italia sufren una erosión muy intensa los terrenos montañosos pertenecientes a las formaciones de arcillas pliocénicas, así como el mioceno y eoceno, que abarcan una extensión de más de seis millones de hectáreas; según Passerini, las pérdidas anuales de elementos fertilizantes en la cuenca del río Arno, equivalen a la total aportación de estiércol del ganado vacuno existente en la zona; en las cuencas del río Simeto (Sicilia) y de algunos ríos de los Apeninos se estima por año, que la erosión arrastra al mar 6.400 metros cúbicos de materiales sólidos por kilómetro cuadrado.

En Grecia se calculaba en 25 millones de dólares las pérdidas anuales de cosechas debidas a las inundaciones; el 66,5% de la superficie total del país sufre los efectos de una erosión media intensa.

En Yugoslavia sufren una intensa erosión 8 millones de hectáreas (aproximadamente el 32% de la superficie total), de las cuales 3,5 millones son forestales y 4,5 millones agrícolas.

En Turquía, desde que se terminó en 1936, la capacidad de la presa de Cubuk ha disminuido en un tercio la erosión.

En España son muy conocidos los espectaculares aterramientos de algunos pantanos, entre los que se pueden citar los de Nijar y Valdeinfierno, completamente llenos de sedimentos. Según datos de D.S. Hubell, se estimaban las pérdidas anuales de suelo en nuestro país (habla de España), en una capa de 5mm. de espesor (capa media).

En algunas comarcas del norte de Africa se calcula que muchas laderas puestas en cultivo tendrán que abandonarse forzosamente a los diez años de iniciarse aquel.

En Marruecos, en la época de las grandes inundaciones en Sebú, se estiman los arrastres de materia sólida, en un solo día, en 90 millones de toneladas.

En Argelia, cinco millones de hectáreas están fuertemente amenazadas y, según el jefe del Servicio de Defensa y Restauración de los Suelos, cada día de la estación lluviosa, arrastra al mar materiales sólidos equivalentes

tes a 200 hectáreas de tierra cultivable.

En Túnez ha desaparecido gran parte de su patrimonio forestal, las montañas y laderas han quedado casi en su totalidad desnuda y los efectos de la erosión se manifiestan por doquier.

En Israel se calcula que el 80% de la superficie cultivada está sujeta a los efectos destructores de la erosión.

CAUSAS DE LA EROSION :

Los diversos factores que intervienen en el proceso erosivo son: clima, suelo, vegetación, procedimientos de cultivo, factores económicos y sociales.

CLIMA : Si bien una gran parte de la región las zonas árida y semi-árida, tiene una precipitación anual media inferior a 450 mm., es una característica común en estas zonas que una parte importante de la lluvia anual caiga en forma de fuertes aguaceros de gran poder erosionante.

La época en que tienen lugar la mayor parte de estos aguaceros, en los países indicados, es para fin del otoño y primeros días de invierno, es decir, una época en que, como consecuencia de otras características del clima (fuerte sequía del período anterior y temperaturas bajas) la vegetación, tanto natural como cultivada, tiene un desarrollo muy pobre.

SUELO : La escasez de materia orgánica es también una constante de las tierras de secano de la región.

La forma más corriente de abonado orgánico es la aplicación del estiércol, pero la producción es insuficiente; esto es debido, en gran parte, a que en muchos casos, la forma más corriente de explotación del ganado es el trashumate.

DEFICIENCIAS EN LOS METODOS DE CULTIVO :

Es muy frecuente en la región que las laderas se labren según la dirección de la máxima pendiente; esto, muchas veces, es obligado por la forma de las parcelas, estrechas y con la menor dimensión en el sentido

de las curvas de nivel, forma que, a su vez, es consecuencia de la manera en que se ha venido haciendo la división de las fincas, no sólo por propia iniciativa de los agricultores, que es el caso más general, sino también a consecuencias de disposiciones del Gobierno, como ocurrió en Grecia.

En muchos países se ha notado una intensificación de los fenómenos de erosión como consecuencia de la introducción de nuevos aperos y maquinaria que remueven excesivamente la tierra y destruyen su estructura. En el Proyecto de desarrollo de la región se señalaba como una de las causas de la erosión el incorrecto uso de la maquinaria.

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO : El crecimiento demográfico puede considerarse como una causa indirecta, pero muy importante, de erosión, al producir una parcelación excesiva de las tierras de cultivo y obligar a labrar terrenos en pendiente (en los que en general, no se han tomado las necesarias medidas de defensa) ; por otra parte, al reducirse, como consecuencia de estos cultivos, las superficies dedicadas a pastos han aumentado la presión del ganado sobre los pastos restantes, que en muchos casos quedan sometidos a un aprovechamiento excesivo.

LA ACTUACION DEL ESTADO : Teniendo en cuenta, entre otras razones, la continuidad y perseverancia en la acción que la conservación del suelo exige, y la gran cantidad de medio que se necesita poner en juego, una parte muy importante en la tarea de la conservación del suelo corresponde a todos y cada uno de los agricultores afectados. Pero también es verdad que, por la complejidad del problema, sin una actuación decidida y amplia del estado, la labor de la iniciativa privada corre el peligro de resultar incompleta.

La actuación del Estado puede abarcar las siguientes actividades citadas por orden de menor a mayor complejidad y de mayor a menor frecuencia:

1º) Realización de estudios (tales como estimación y valoración de los

daños, puesta a punto de método más eficaces de conservación de suelos etc.).

2º) Creación entre los agricultores, mediante la adecuada labor de educación, propaganda y divulgación, de un ambiente propicio a la conservación.

3º) Concesión de auxilios para la realización de las obras y trabajos de conservación de suelos. Estos auxilios pueden ser:

a) TECNICOS: (enseñanza y divulgación, redacción y distribución gratuita de proyectos).

b) ECONOMICOS: (subvenciones, préstamos, anticipos, entrega de semillas, plantas, exenciones tributarias, etc.)

c) OTROS AUXILIOS: (prestación e facilidades para la adjudicación de maquinaria adecuada, realización de los trabajos con maquinarias del Gobierno, etc.)

d) Imposición a los agricultores de la obligación de realizar obras y trabajos de conservación de suelos e de ajustar los cultivos y aprovechamientos a determinadas normas.

Las modalidades que la actuación del Estado puede adoptar en un país determinado dependen de muchos factores (gravedad de los fenómenos de erosión, importancia de los daños, tanto directos como indirectos, grado de preparación técnica de los agricultores, idiosincrasia de las masas campesinas, disponibilidades de medios de trabajo y de medios económicos, consideraciones sociales y políticas, etc.)

ASPECTOS TECNICOS DE LA CONSERVACION :

En la LUCHA CONTRA LA EROSION en unos países se utiliza, y en otros se pretende utilizar, una gama bastante amplia de medios, que se pueden agrupar de la siguiente manera: Prácticas normales de cultivo (laboreo adecuado, aportación de materia orgánica, abonado racional, rotaciones de cultivos); prácticas de cultivo que tiendan a mejorar la cubierta ve

getal e a reducir la escorrentía (mejora y establecimiento de pastos permanentes, cultivo a nivel, cultivo en fajas horizontales, cultivos con empajados); preparación del terreno y de las plantaciones agrícolas (terrazas de absorción y desagüe, tapado de cárcavas, bancales, plantaciones arbóreas y arbustivas a nivel con e sin terrazas); y obras especiales (zanjas de desagüe, acondicionamiento de desagües y barrances, balsas).

SISTEMAS DE CLASIFICACION DE SUELOS :

En Turquía se sigue un sistema de clasificación de suelos, que parece ser, el de capacidades agrológicas propuesto por el Servicio de Conservación de suelos de Estados Unidos. Se pretende, en una fase posterior, preparar planes en que se delimiten series de suelos.

En Chipre hace años se utilizaba el sistema de capacidades agrológicas del Servicio de Conservación de suelos de Norte-América, sistema que siempre pensóse que no era completamente satisfactorio. Recientemente se han iniciado estudios de suelos basados en el establecimiento de series, tipos y fases. También en Chipre se encuentran dificultades para apreciar el grado de erosión. La mayor parte de los suelos han sufrido intensamente los efectos de la erosión y es casi imposible encontrar perfiles sin erosionar. Resulta evidente que, en gran parte del país, el horizonte C es el que está en la superficie, y se considera que la acción de la erosión ha multiplicado, las variaciones de los suelos y hace difícil cartografiar series y tipos, excepto en mapas de bastante detalle.

En Argelia, Israel y España, se utilizaba el sistema de capacidades agrológicas norteamericano, en el que, en alguno de estos países se ha introducido algunas modificaciones para adaptarlas a especiales características. Así en España, la clase agrológica se divide en tres subclases (clase IV), subclases a, b, y c, que agrupan, respectivamente, los suelos adecuados para pastos permanentes con cultivo ocasional de cereales y le

guminosas, los suelos económicamente abancalables y los suelos con plantaciones arbóreas ya establecidas. Se estima que este sistema de capacidades agrológicas tiene la ventaja de su sencillez; pero también se han encontrado algunos inconvenientes. En Israel estos : que no suministra suficiente información para ser utilizado en zonas que presenten problemas especiales; que la descripción de las características topográficas es demasiado general para permitir un estudio detallado en zonas de agricultura intensiva; y que debe relacionarse íntimamente con las condiciones económicas, desarrollo técnico y prácticas de utilización de la tierra, ya que, bajo ciertas condiciones, se ha encontrado que es conveniente hacer inversiones fuertes para la preparación de tierras que, normalmente, serían clasificadas como no aptas para el cultivo.

En España los inconvenientes encontrados son : la dificultad de apreciar el grado de erosión, dado el avanzado estado de degradación de gran parte de los suelos españoles, dificultad también encontrada, en Turquía y Chipre; y la dificultad de apreciar el carácter de fertilidad en terrenos en los que entra el barbecho más o menos amplio en la alternativa.

En la República Argentina se presentan problemas similares en ciertas regiones.

CALCULO DE LA ESCORRENTIA : al estudiar un proyecto de conservación de suelos tiene una gran importancia hacer una estimación correcta de la escorrentía crítica, o caudal máximo por unidad de tiempo que han de conducir las estructuras de evacuación (desagües, terrazas con pendiente), como de la escorrentía total, o volumen máximo de agua que han de almacenar las estructuras de retención (terrazas de absorción, balsas).

La estimación correcta de la escorrentía no resulta fácil, y ello es debido a la falta de datos y experiencias locales sobre los factores que han de tenerse en cuenta; por ejemplo, cuantía de las lluvias caídas, no ya en 24 horas, sino en períodos de tiempo mucho más reducidos y de di -

ferente duración, que pueden equiparse a distintos valores de tiempo de concentración; frecuencia de estas intensidades de lluvias; influencia de las distintas características de una cuenca (tamaño, forma, relieve, pendiente, permeabilidad y profundidad del suelo y del subsuelo, cubierta vegetal) sobre la retención de agua y, por consiguiente, sobre la escorrentía, influencia que se traduce como es sabido, en un coeficiente de escorrentía.

NORMAS DE PROYECTO DE TERRAZAS : Como la protección que la cubierta vegetal puede suministrar al suelo en el cultivo de cereal-secano es, en general, insuficiente en España, la construcción de terrazas es un método de conservación de suelos de utilización obligada en muchos casos.

En Argelia las terrazas a nivel o de absorción se utilizan en terrenos de poca pendiente y muy permeables; en los demás casos se utilizan terrazas con pendiente o de desagüe.

RENDIMIENTO ECONOMICO DE LA CONSERVACION DE SUELOS : Es evidente que la conservación de suelos exige inversiones (costes de establecimiento y conservación de las obras, posible aumento en los gastos de cultivo), y produce unos beneficios económicos, tanto directos y actuales (aumento de las producciones de los cultivos) como a largo plazo (conservación del capital tierra) o bien indirectos (prolongación de la vida de los pantanos, reducción de los riesgos de inundaciones, reducción de los gastos de conservación de puertos y vías de comunicación, etc.).

Con excepción del coste de establecimiento y conservación de las obras la cuantía de las restantes partidas no es lo suficientemente bien conocida en España, para permitir establecer con exactitud en cada caso particular el balance económico de los trabajos de conservación de suelos. Para subsanar esas deficiencias el Servicio de Conservación de Suelos, inició la realización correspondiente de los estudios.

En Grecia se llegó a la conclusión de que en las parcelas aterrizadas

con cultivos anuales el aumento de rendimiento alcanzó, como mínimo, un 30% y en las plantaciones bastante más.

En los informes presentados a la reunión de Estambul por Israel y Turquía se dieron dos ejemplos de la conveniencia económica de los trabajos de conservación de suelos, pero en ellos se justifica, en realidad, no la conveniencia de la conservación, sino también, y conjuntamente, la de ciertos cambios en los aprovechamientos de la tierra. En Israel se presenta el caso del establecimiento de puestos permanentes en terrenos de monte bajo que cuestan unas 10.500 pesetas por hectáreas y el establecimiento y mejora de pastos en terrenos de erial.

En Turquía se presenta el caso de construcción de terrazas y plantación de olivar.

ESTUDIOS Y EXPERIENCIAS : En general se puede decir que en todos los países en que se ha emprendido una acción decidida y eficaz contra la erosión del suelo, la falta o escasez de estudios y experiencias propias no ha sido obstáculo para la realización de trabajos de conservación de suelos en una forma u otra de las indicadas anteriormente.

En todos los países se ha puesto de manifiesto la necesidad de realizar estudios y experiencias, tanto para perfeccionar los métodos empleados como para poner a punto nuevos métodos de conservación en aquellos casos en que, por sus condiciones específicas, no era posible adaptar los procedimientos de otros países.

Uno de los temas de la reunión de Estambul fué, el de las investigaciones y proyectos-pilotos en la lucha contra la erosión y conservación de cuencas. Como consecuencia de la discusión de este tema se adoptaron los siguientes acuerdos :

Solicitar por mediación de la Comisión Europea de Agricultura, de la Dirección General de la F.A.O., que estudie la posibilidad de organizar una reunión técnica sobre conservación de suelos, en el curso de la cual serían examinados los problemas relacionados con las investigaciones y

métodos de trabajo.

Recomendar a la Comisión Europea de Agricultura que invitara a los países interesados a arbitrar los medios necesarios para desarrollar planes de estudios sobre conservación de suelos, que impliquen una colaboración internacional, de manera que los datos obtenidos en unos países puedan ser utilizados por otros.

Los estudios, experiencias e investigaciones que emprendieron por aquéllas entences (año 1959), varios países se podían agrupar en los siguientes apartados :

DATOS FUNDAMENTALES Y DE CARACTER GENERAL : En Argelia se realizaron diversos estudios relacionados con los factores que intervienen en la erosión y con la intensidad de éstas en cada caso.

En Israel se estudiaron las máximas pendientes de surcos en plantaciones de frutales, y la escorrentía crítica en cuencas pequeñas.

En Turquía se realizaron estudios para determinar las pérdidas de suelo y agua en función de diferentes factores (pendiente, sistema de cultivos, contenido en materia orgánica, alternativas de cultivo, constitución del suelo y del subsuelo y régimen de lluvias).

En España se organizaron la recogida de datos pluviométricos (lluvias totales e intensidad de lluvia) que completaban los que suministraba el Servicio Meteorológico Nacional; se determinaron ocho instalaciones de pequeñas parcelas para determinar pérdidas de suelo, agua y elementos fertilizantes, instalaciones que se pretenden ampliar y completar con estructuras para determinar estas pérdidas en pequeñas cuencas.

REALIZACION Y PLANES : Desde tiempo inmemorial se ha venido luchando contra la erosión en muchos países de la región.

La información de que se dispone se refiere a Chipre, Grecia, Israel, Turquía, y España, y en todos estos países abarca los trabajos realizados hasta el 31 de diciembre de 1958.

En Chipre, desde que se aprobó, en enero de 1953, la ley de Conservación de suelos, se han ultimado proyectos que abarcan un total de 1240 hectáreas, habiéndose terminado los trabajos en gran parte de esta superficie. En Grecia el Servicio de Cultivo Mecánico ha construido, en 6 años unas 2500 hectáreas de terrazas. En Israel, durante los diez primeros años de trabajo la División de Conservación de Suelos, se han redactado proyectos que abarcan un total de 105.000 hectáreas; se efectuaron estudios de suelos de 137.000 hectáreas; se ha implantado el cultivo a nivel en 80.000 hectáreas y el cultivo en fajas horizontales en 500 hectáreas construcción de terrazas en 5.500 hectáreas. En Turquía, durante los cinco primeros años de trabajo, se han redactado proyectos que abarcan un total de 10.000 hectáreas; se han realizado estudios de suelos en 13.000 hectáreas; se ha implantado el cultivo a nivel en 1200 hectáreas. En España, en los tres primeros años de actuación del Servicio de Conservación de Suelos, se realizaron trabajos en 50.636 hectáreas; en toda la superficie afectada por los trabajos se han construido terrazas y se ha implantado el cultivo a nivel, además, en parte de esta superficie se han realizado a nivel, plantaciones, cultivos en fajas, mejora de pastizales y acondicionamiento de desagües.

Pero, de todos modos, lo ejecutado hasta ahora, incluso en aquellos países, que pueden ufanarse de presentar las mayores realizaciones, es sólo una mínima parte de lo que queda por hacer.

Tanta importancia tiene la labor a desarrollar, que se dijo, uno de los objetivos fundamentales del Proyecto de Desarrollo de la región mediterránea elaborado por la F.A.O., era precisamente, la protección de los suelos contra la erosión.

Se proponía en el Proyecto de Desarrollo de la región indicada, como medios para conseguir la conservación de los suelos agrícolas, en primer lugar, la ordenación de los aprovechamientos de la tierra sobre ba-

ses más racionales. En este sentido, algunas tierras que actualmente se dedican a cultivos herbáceos de secano deberán cambiar de aprovechamiento, bien pasando a forestales y efectuando en ellas los correspondientes trabajos de reforestación, o bien, continuando como terrenos agrícolas, estableciendo el cultivo permanente de plantas pratenses o realizando plantaciones de árboles y arbustos agrícolas combinados con la construcción de terrazas. En las regiones de lluvias invernales las especies recomendadas son el olivo, el almendro, el algarrobo, la higuera; en alturas mayores, con más precipitaciones, inviernos más fríos y temperaturas estivales más bajas, estas especies deben ser reemplazadas por nogales, castaños, avellanos y ciruelas. Se estima que la aplicación de medidas técnicas adecuadas en los terrenos que se mantienen en cultivo herbáceo de secano, así como la extensión de los regadíos, permitirá aumentar los niveles de producción, de forma que se hará posible cambiar los aprovechamientos de algunas tierras marginales.

En segundo lugar, se proponía la aplicación de los terrenos que se mantenían en cultivo herbáceo de secano de medidas tales como la intensificación del abonado, el empleo en las alternativas de plantas pratenses, la supresión del barbecho en aquellas zonas con precipitaciones anuales por encima de 300 mm. (siempre, naturalmente, que el tipo de suelo lo permita), la construcción de terrazas y la adaptación de la mecanización a las necesidades de la conservación y mejora de la fertilidad del suelo, empleando las técnicas de cultivo y las maquinarias adecuadas. En este aspecto de la mecanización se llamaba la atención sobre los peligros de voltear y pulverizar excesivamente el terreno, y se ponen de manifiesto las ventajas del cultivo subsuperficial y de los empajados.

En Siria se proyectaba la construcción de terrazas con plantación de olivos y otros frutales en 100.000 hectáreas dedicadas a pastizales y cultivos herbáceos, y el establecimiento de pastes permanentes en 200.000 Hs.

de estepas. En el Líbano se estimaba que la expansión de los recursos de la tierra podía realizarse principalmente a través de la extensión del regadío y de la construcción de terrazas.

En Túnez se proponía concentrar los recursos disponibles y emprender ante todo, el estudio de la vedación de las tierras situadas en el cabo Ben, en las pendientes que dominan el valle de Medjerda y en la cuenca del Oued Mellegue; realizar en dichas zonas los trabajos de protección necesarios, abarcando una superficie de casi 200.000 hectáreas, prohibiendo el pastoreo e combinando dicha medida con la construcción de terrazas en 100.000 hectáreas, y efectuando repoblaciones protectoras (bosques y rompevientos) en las restantes 100.000 hectáreas; prestar asistencia técnica y financiera a los agricultores para proteger de la erosión 400.000 hectáreas de tierras por ese entonces cultivadas; en ciertos casos el Estado debería encargarse de la construcción de terrazas y de acondicionar los barrancos y ríos, debiendo, sin embargo, participar los agricultores en dichas obras y costearlas en su mayor parte.

En España, el informe correspondiente proponía la ejecución de trabajos de conservación de suelos en 3.600.000 hectáreas durante los años 1960 a 1979; la realización de plantaciones de olivar, viñedo y otros frutales, y el establecimiento, mejora y regeneración de pastizales en 5.880.000 hectáreas.

El informe de Grecia decía, que para la fertilidad del suelo sea regenerada, invirtiéndose el sentido del proceso erosivo, tendrán que ser sacrificados algunos beneficios que se podrían obtener a corto plazo; se preveía la extensión del arbolado frutal, especialmente en forma de plantaciones de arboles de hoja caduca y mediante la construcción de terrazas.

Todos estos antecedentes, pueden dar ciertas soluciones a los problemas de la erosión en la República Argentina.

La erosión de los suelos agrícolas, en un grado de intensidad tal que constituye una amenaza grave y exige la adopción de urgentes medidas, es un problema común a todos los países de la región mediterránea y otros países.

La actuación del Estado tiene diversas modalidades : realización de estudios y experiencias, prestación de auxilios técnicos y económicos a los agricultores, realización de los trabajos con maquinarias de los organismos gubernamentales e imposición a los agricultores de determinadas obligaciones. En cuanto a este último aspecto se estima, en general, que en cuanto sea posible, se ha de contar con la iniciativa privada, a la que se deben conceder las necesarias ayudas, pero no se puede prescindir, en los casos necesarios, de imponer a los agricultores la realización de obras y trabajos de conservación.

LA BUENA TIERRA :El recurso natural que hay que conservar más celosamente es el propio suelo. El suelo es el medio natural para el crecimiento de las plantas, de las que el hombre depende para su sustento, bien sea para consumo directo o a través de los animales.

Del suelo también se extraen los materiales para vestirse y guarecerse

El suelo es el producto de procesos geológicos y climáticos, la erosión y meteorización de las rocas, el arrastre de partículas rocosas por las lluvias y los ríos para ser distribuidos y depositados como formaciones aluviales, y su dispersión por los vientos.

Sin embargo la acción de la lluvia y del sol cambia la composición química de éstas partículas, y todavía más importantes son los cambios operados por las propias plantas y por la vida microorgánica. Osea que el suelo se forma mediante fuerzas físicas y biológicas.

Si continúan las actuales tendencias de crecimiento de la población y no se producen cambios en la cantidad de tierras arables, en el año 2.000 habrá poco más de medio acre por persona, y aproximadamente, un

cuarto de acre per persona en el año 2.050, comparados con el 1,18 acres en 1959. Este quiere decir que es preciso que el actual rendimiento medio per acre se duplique de aquí a cuarenta años y se quintuplique de aquí a noventa.

Está cambiando constantemente al sistema de aprovechamiento de las tierras y poniendo otras en cultivo. Por lo que respecta al debe, se está haciendo enormes incursiones en la tierra arable, con la construcción de viviendas, la creación de fábricas, carreteras, aeropuertos y depósitos para el suministro urbano de agua, y con procesos de erosión artificialmente acelerados, que están destruyendo o arrancando la capa vegetal. Por lo que respecta al haber, es posible poner nuevas tierras en cultivo mediante la roturación de pastizales; la recuperación de tierras cubiertas por el mar, el riego de tierras desérticas y semiáridas, y la tala de zonas forestales. Es posible convertir en pastos nuevas tierras, para compensar la pérdida de los actuales pastizales que se destinan a otros usos. Los bosques de lluvias tropicales pueden transformarse, con precaución, en productivas tierras de cultivos.

El cultivo depende no solamente de la naturaleza del suelo, sino de las condiciones climáticas y de las disponibilidades de agua, bien sea procedente de lluvia o de aguas superficiales utilizadas para el riego. También depende de la temperatura. El ingenio del hombre ha ido ensanchando continuamente las fronteras climáticas. Zonas subárticas, que hace solo medio siglo se hubieran considerado demasiado frías o demasiado secas para el cultivo de plantas, y zonas que se hubieran considerado demasiado cálidas o secas, son en la actualidad regiones productivas. Este no se ha conseguido mediante una modificación artificial del clima, sino con una deliberada adaptación de los cultivos determinada por la genética científica. "Malas tierras", que anteriormente eran inadecuadas para los cultivos o la ganadería, se han recuperado mediante la adición de abe-

mente minerales, pequeñísimas cantidades de productos químicos de los que el suelo puede carecer y que son indispensables para hacerlo productivo. Extensas superficies de suelos inhóspitos se han hecho productivos mediante el empleo de fertilizantes o mediante el suministro de agua de riego.

Muchos suelos, por naturaleza o por haber sido explotados con exceso carecen de productos químicos que son necesarios a las plantas que utilizan la energía solar, por fotosíntesis, para transformar en materia orgánica los elementos contenidos en el aire, en el agua y en el suelo. Es necesario suministrarles estos productos de los que carecen, y los fertilizantes constituyen importantes medios para aumentar la producción agrícola. El empleo de fertilizantes varía mucho de una región a otra. Europa va a la cabeza en intensidad de empleo, y el consumo mínimo corresponde a Africa.

AGUAS : El agua, que ya escasea en algunas regiones, puede convertirse para la agricultura en una incidencia más crítica que la disponibilidad de tierra. Actualmente, de todas las tierras arables del mundo, aproximadamente entre el 14 y 15% son de regadío.

En los últimos cien años se ha operado una notoria transformación en la agricultura en el mundo occidental.

Por ejemplo, un agricultor de la Europa occidental o de los Estados Unidos, produce ahora para 25 o 30 personas, en tanto que un agricultor de los países menos desarrollados tal vez produzca alimentos sólo para dos o tres personas. Este desarrollo agrícola no se deriva de una sola cosa, sino de diversos factores y sobre todo de lo que los expertos agrícolas llaman el principio de la interacción o acción recíproca. Supóngase : que un campo de trigo se abona con 30 libras de fertilizante nitrogenado: el aumento de la cosecha podría ser de 300 libras; si se añade agua al trigal, el rendimiento aumenta también; si se suprimen las pla-

gas, insectos, enfermedades de las plantas y las hierbas nocivas, se obtendrá aún más trigo por acre. El utilizar variedades mejoradas de semillas, todavía se podrán obtener más granos por acre. Pero lo que interesa destacar, es que cuando se emplean en un mismo campo el abono, más agua, la lucha contra las plagas y las semillas de mayor rendimiento, las 300 libras de producción se habrán convertido en 1.500.

Una vez conseguido el incremento de la cosecha por acre, surge la cuestión del transporte; el cultivo de mera subsistencia, que vivía de la tierra dentro del círculo doméstico, se ha convertido como consecuencia en un cultivo excedentario. Se necesitan carreteras y ferrocarriles para transportar los excedentes.

Esto lleva consigo la comercialización, así como créditos bancarios, para comprar los fertilizantes, y cooperativas o algún sistema de comercialización que proporcione una retribución equitativa al campesino que ha sido persuadido a cambiar sus hábitos.

LA EROSION EOLICA EN LA REPUBLICA ARGENTINA

1) LA RUPTURA DEL EQUILIBRIO NATURAL

Clima, suelo, vegetación y vida animal constituyen un conjunto que evoluciona en forma lenta y equilibrada dando como resultado un medio natural determinado capaz de suministrar al hombre bienes de gran utilidad. El hombre al ocupar una región virgen dispone de un potencial que está en condiciones de ser usado de inmediato pero con las restricciones que determina la misma naturaleza para así conservar su capacidad de producción; la alternativa consiste en la utilización desmedida de los recursos que el ambiente ofrece, la ruptura acelerada del equilibrio existe, el desencadenamiento de procesos destructivos que no pueden ser contrarrestados por las fuerzas naturales y como consecuencia el agotamiento o disminución de aquellos recursos.

La intervención del hombre con sus regímenes de utilización de los elementos que el medio le brinda ocasiona un rompimiento del equilibrio biofísico existente y provoca una evolución distinta de la natural, propia del ambiente en el que actúa. Pero, muy diferente será el resultado si la acción del hombre procura adecuarse en todo lo que sea posible a las condiciones ambientales o, si, por el contrario, lo único que le interesa es lograr el máximo de provecho en el menor tiempo posible despreocupándose de las consecuencias que origina la explotación que desarrolla.

Existe, para cada situación, una posibilidad de utilizar los recursos disponibles sin alterar el medio ni provocar procesos de destrucción.

Cada fracción de tierra tiene lo que se llama una "capacidad de uso" determinada, que le permite tolerar, un aprovechamiento definido; si se respeta tal capacidad de utilización o aptitud natural, la tierra producirá indefinidamente, si se la explota en forma rutinaria

se verá disminuído en forma gradual el potencial productivo y en muchos casos será víctima de procesos acelerados de degradación que como la erosión pueden destruirla en poco tiempo.

2) LA EROSIÓN

Una definición muy simple de erosión es la que la describe como el proceso de desagregación, remoción y transporte de las partículas del suelo, por la acción del viento o del agua en movimiento. Si el agente es el viento, la erosión será eólica, cuando la ocasiona el agua, hídrica o hidráulica o aún pluvial, por ser el agua directa de la lluvia la que ocasiona los daños más graves y más extendidos, tanto por el impacto sobre la tierra como por el corrimiento superficial que se origina después de la caída; el desgaste de la superficie de la tierra por los agentes meteóricos (viento, lluvia, temperatura, etc.) es un hecho continuo. Esta clase de erosión llamada geológica y que se desarrolla de modo lento y gradual, no ocasiona perturbaciones sino como excepción y, por el contrario es un factor formador del suelo. Cuando interviene el hombre con sus sistemas inconsultos de explotación y rompe el equilibrio natural, altera la evolución constructiva y genera procesos acelerados que son los que ocasionan ingentes perjuicios. Esta erosión acelerada es la que preocupa a las sociedades modernas conscientes de la necesidad de preservar sus recursos naturales básicos como una garantía de bienestar y aún de supervivencia futura.

3) LA ARIDEZ Y LAS REGIONES AGROPECUARIAS NATURALES

Aunque la erosión eólica puede manifestarse en una gran diversidad de condiciones climáticas, rara vez adquiere proporciones de importancia en las regiones húmedas. En nuestro país, salvo el caso de las dunas costeras del litoral atlántico, no se presentan problemas serios en las regiones húmedas y subhúmedas. En Corrientes y Entre Ríos se conocen algunos

médanos pero sólo de importancia local.

En las regiones áridas y semiáridas sufren de modo muy intenso los efectos de la erosión eólica. La aridez se manifiesta por una serie de modificaciones y alteraciones que sufre el ambiente (suele plantas, animales, etc.) como consecuencia de la escasez de agua.

Es preciso señalar aquí que el concepto de aridez, tal como se entiende en este trabajo, tiene sobre todo una significación agrométrica en lo que se refiere al establecimiento de regiones con distinta intensidad del fenómeno. Por lo tanto, difiere de las clasificaciones climáticas clásicas como la de Köppen, De Martone, etc. Para fundamentar la clasificación desde el punto de vista de la aridez se describirá en seguida; se tiene en cuenta el balance hídrico, la disponibilidad de agua aprovechable por las plantas y la economía de su utilización. Entre otros han sido útiles para establecer una división del suelo argentino desde el punto de vista de la aridez, los trabajos de Burges, Vidal; de De Fina y colaboradores y el conocimiento propio de la región semiárida.

En la región húmeda, por lo general, el agua que brinda la lluvia y las condiciones ambientales posibilitan el desarrollo de la agricultura en la cual las plantas cultivadas disponen de la humedad necesaria para evolucionar satisfactoriamente. En la región semiárida, las lluvias por lo común, no cubren las necesidades de la vegetación cultivada, en tales condiciones es imprescindible practicar una agricultura racional, en cierto sentido científica, para utilizar al máximo, el agua disponible.

La región árida ocupa la parte del país donde las condiciones climáticas originan tanta escasez de agua que hacen prácticamente imposible el mantenimiento de una agricultura sobre bases económicas si no se dispone de riego.

La región húmeda ocupa todo el sector oriental de la mitad norte del

país, cubriendo una superficie de alrededor del 25% del territorio nacional; la región semiárida cubre aproximadamente un 15% de Argentina, extendiéndose junto a la anterior, en forma de franja vertical de norte a sur desde Formosa hasta Bahía Blanca; la región árida abarca todo el oeste del país, desde Jujuy hasta Santa Cruz en una proporción que oscila en torno del 60%.

Alrededor del 75% de la superficie de Argentina sufre condiciones de aridez en mayor o menor grado y en más de la mitad de dicha área la aridez es extrema a tal punto que limita de modo substancial su aprovechamiento agropecuario si no se dispone de riego.

Es sobre el 75% del territorio argentino donde tienen lugar los procesos de erosión eólica que por su magnitud constituye una preocupación para quienes velan por el futuro del campo argentino.

4) LA REGIÓN SEMIÁRIDA ARGENTINA

Es una gran región natural, de transición entre el oriente húmedo y el occidente seco. Las delimitaciones que se describieren no constituyen separaciones entre situaciones vecinas, sino, como se comprenderá, señalan límites ideales trazados en el medio de zonas de transición.

Así en la parte oriental es similar a la inmediata zona subhúmeda de la región húmeda y, por el contrario la franja más occidental de la semiárida es muy parecida a la más oriental de la región árida. La variación de condiciones ambientales de humedad ocurre de un modo gradual y, partiendo del este húmedo con 1.000 mm. de lluvia en zonas vecinas al Plata, se llega al oeste muy seco con 50 mm. de precipitación anual en áreas desérticas de la provincia de San Juan cerca de Los Andes.

La región semiárida se extiende, en forma de arco muy suave con centro hacia el litoral, desde la frontera con Paraguay, en el centro de Formosa hasta los partidos de Villarino y Bahía Blanca en el sur de

la provincia de Buenos Aires, ocupando una superficie de más de 4.000.000 de hectáreas o sea alrededor del 15% del territorio nacional.

Desde el punto de vista de su conformación deben señalarse dos grandes subregiones de dimensiones parecidas, en su ámbito: al norte, la región semiárida chaqueña, y al sur, la región semiárida pampeana, ligeramente más extensa que la anterior. Estas dos subregiones poseen características que las diferencia netamente y también son distintos los procesos eólicos que sufren ambas.

Es en la región semiárida pampeana donde la erosión eólica típica encuentra condiciones de máxima susceptibilidad y se manifiesta con mayor intensidad y peligrosidad. Por tratarse de una zona densamente poblada, con buenas comunicaciones y gran número de explotaciones agropecuarias florecientes, que tienen importancia decisiva en la economía agraria, esta zona merece una consideración especial.

5) LA DESERTIZACION

Es común oír hablar del avance del desierto. Ella se fundamenta en hechos verdaderos: vastas superficies del país, antes cubiertas de pastizales o de bosques naturales, se han transformado en ambientes inútiles para el aprovechamiento agropecuario o acusan rendimientos bajos y aleatorios, zonas donde prosperan cultivos anuales y alfalfares, no toleran en la actualidad ningún tipo de agricultura y otras no resisten sino un pastoreo diez veces inferior al original. La vegetación ha cambiado, surgiendo las especies-plagas o inútiles y escaseando las aprovechables; no prosperan especies nobles como la alfalfa y el trigo; la producción de pastos ha disminuido de modo alarmante. Todo esto que patentiza un cuadro de desertización es atribuido muchas veces por ligereza, a una causa única y simple; las lluvias han disminuido y estamos sufriendo un proceso de desecamiento y originando en el gradual de crecimiento de las lluvias.

Lo que ocurre es distinto. El aprovechamiento indiscriminado y expoliador de los recursos naturales ha generado un proceso de aridización que se irá agravando mientras no desaparezcan las causas que lo originan.

El sobrepastoreo o pastoreo agotador, originado por recargar el campo con un exceso de animales, disminuyó el vigor de las especies útiles les impidió semillar como era imprescindible y no pudieron sufrir la competencia de las maleas y plantas inútiles; desapareció la relativa continuidad del tapiz herbáceo existente y se compactó excesivamente la tierra por el fuerte pisoteo. Todo esto determinó una menor penetración del agua en el suelo con el consiguiente mayor escurrimiento hacia las depresiones y la retención en las capas superficiales donde se pierden por evaporación con rapidez por todo lo cual el índice de aprovechamiento de las aguas pluviales descendió y se agudizó la aridez a pesar de llevar lo mismo que antes.

La materia orgánica, elemento constitutivo del suelo de decisiva importancia para su estabilidad y acumulado a través de milenios por la lenta obra constructiva de la naturaleza, fue quemada en pocos años o reducida a límites críticos que facilitaron el desencadenamiento del proceso erosivo. Al mismo tiempo se debilitó la estructura y se expuso la tierra desnuda a la acción del viento y del agua. Por otra parte la alternancia de períodos desfavorables y propicios, por la rítmica marcha climática natural, determinó que luego de haber sufrido el hombre de la región semiárida los primeros reveses como consecuencias de su actividad irracional, y cuando comenzaba a comprender la necesidad de tener en cuenta la aptitud del medio, un período favorable le hiciera recaer en el uso exhaustivo, con la consecuencia de que la vuelta de la sequía le entregaba inerme y desprevenido a las fuerzas naturales desfavorables.

Como lo señala el Servicio de Conservación de Suelos de E.E.U.U. de N.A. un hecho semejante ocurrió en la región de las Grandes Llanuras Norteamericanas con características similares a las de nuestra región pampeana semiárida. Allí tampoco el hombre supo sustraerse a la tentación de cultivar rutinariamente la tierra luego de algunos años buenos, con el resultado de que cuando volvió la sequía se produjo ingentes daños por erosión. Ello ocurrió en los años 1954 y 1955, luego de haberse desarrollado durante décadas, intensas campañas educativas a cargo de aquel importante Servicio. Pero en las regiones semiáridas el ambiente reacciona con rapidez en los años favorables y al enmascarar los efectos de la erosión hace olvidar con facilidad el peligro latente.

En la actualidad en nuestra región semiárida pampeana se está viviendo la euforia de una serie continuada de años buenos y regulares. Desde la sequía del período 1950-52 se ha sucedido un ciclo de años favorables que ha determinado que los productores regionales subestimen los peligros existentes. Corresponde advertir que las sequías periódicas constituyen una característica de tal región y que no es pecar de pesimistas el prevenir acerca de la posibilidad de su retorno en cualquier momento con las graves consecuencias que ello implica para la mayoría de las explotaciones agropecuarias que se desarrollan rutinariamente.

6) CONDICIONES Y AGENTES NATURALES DE LA EROSION EOLICA

Tres son los elementos principales que deben considerarse al analizar la génesis y desarrollo de la erosión por influencia climática: lluvia, viento y humedad ambiental. Como lo establecen Cevas de manera panorámica para el área central de la pampa semiárida, Weber para la zona de General Pico (La Pampa) y Prehaska en un estudio regional, las lluvias reúnen características que tienden a crear condiciones de aridez favorables

al fenómeno, tanto por lo limitado del volumen anual, como por su deficiente distribución a través del año.

Acrecen la deficiencia hídrica otros dos rasgos de la pluviometría regional: la abundancia de aguaceros pequeños que se pierden casi íntegramente por evaporación, salvo en invierno, y la fuerte intensidad de aguaceros que ocurren en la zona, lo que determina dos efectos perjudiciales, gran pérdida por rápido escurrimiento hacia los lugares bajos (con la consiguiente erosión por agua) y compactación con destrucción de leve estructura superficial de los suelos desnudos exponiéndolos aún más a la erosión eólica.

El viento, es un factor activo de la erosión eólica, se caracteriza en la región por su frecuencia, intensidad y sequedad. La peligrosidad de los vientos se acentúa cuando se superpone a períodos muy secos como ocurre a fines de invierno y principios de primavera, época de gran intensidad y frecuencia. En cuanto a la dirección, Weber en su estudio para General Pico, que es un área representativa de la región que nos ocupa, ha establecido que más del 80% de los vientos soplan de los sectores norte y sur, con predominancia neta de los del N sobre el S. Son especialmente destructivos los vientos fuertes, continuados, secos y calientes, que soplan del norte, a veces durante varios días seguidos. Esta predominancia y mayor peligrosidad de los vientos norteños queda demostrada por el hecho comprobado de que en todas las áreas medanosas activas se produce un avance principal en dirección general sur, hacia donde se extiende la acción destructiva de la arena del médano desnudo.

La mayor o menor humedad atmosférica es una condición importante de regulación ambiental; ocurre así que zonas con la misma precipitación pluvial, por causa de régimen térmico, hídrico y eólico distintos poseen ambientes más o menos húmedos, lo que determina una notoria diferencia

en el tapiz vegetal, gran protector del suelo contra la erosión.

El suelo, debe ser considerado en sus propiedades y composición para establecer así la susceptibilidad a la erosión eólica. Aquí es preciso señalar que según la textura o granulometría (determinada por el tamaño de las partículas que lo componen, es decir, por el porcentaje de arena, limo y arcilla que lo integran) el suelo puede sufrir los procesos erosivos con mayor o menor intensidad y el fenómeno ser de distinto tipo. Cuando el viento actúa sobre un suelo desnudo mueve sus partículas unidas en agregados o individuales, de acuerdo con su tamaño. Las más pesadas se deslizan sobre la superficie, las medianas consiguen ser elevadas cierto trecho y vuelven a caer más lejos o más cerca según su tamaño, se mueven a saltos; las menores son levantadas por el viento a considerable altura y son transportadas lejos, constituyen las tormentas de polvo.

Según sea el tamaño de los granos que predominan, distinto será el tipo de erosión que puede sufrir la tierra; cuando abundan las fracciones gruesas, o diversos tipos de arenas, ocurrirán acumulaciones medáneas, en cambio en las tierras de textura media y fina con relativa abundancia de limo y/o arcilla, las voladuras y tormentas de polvo serán las características predominantes.

La alta susceptibilidad de los suelos de la región pampeana semiárida a los fenómenos deflatores típicos se debe a su textura arenosa, a la consiguiente falta de adhesión y agregación entre las partículas edáficas, y al bajo contenido de materia orgánica y de arcilla, elementos aglutinantes básicos del suelo.

La vegetación es la barrera natural más poderosa contra la erosión.

Aún en las regiones áridas y semiáridas, cuando el tapiz vegetal se mantiene intacto, difícilmente ocurren procesos erosivos en escala im-

portante; pero basta destruir el tapiz herbáceo por labores o pastoreo excesivos, para que la erosión inicie su avance con rapidez. Por ello como el manto vegetal es el factor que contiene el fenómeno eólico en el estado natural, también es el más importante aliado del hombre cuando se trata de restaurar la estabilidad perdida mediante trabajos de fijación.

7) CAUSAS HUMANAS

Es preciso señalar causas de orden moral e intelectual de tal acción perturbadora del hombre dentro de la naturaleza con los desastrosos efectos subsiguientes. Se enumerarán sintéticamente, ya que es innecesaria una explicación detallada. El egoísmo ("la tierra es mía y el trabajo yo y puedo hacer con ella lo que me plazca"), con el olvido total de su función social perfectamente compatible con el recto sentido de la propiedad privada; la vana suficiencia ("hace 30 años que trabajo la tierra y quieren venir a enseñarme") y el menoscabo por los que estudian y se preocupan de perfeccionar el manejo; la falta de solidaridad social (la mayoría de las veces la conservación exige un trabajo comunitario); la ignorancia, que obstaculiza el acceso a las fuentes de capacitación; el hedonismo, ya que la tecnificación y el manejo racional implican siempre un mayor esfuerzo; la rutina, que nos ata a las mismas prácticas a través de los años, cualesquiera sean los resultados; la improvisación y la imprevisión (cuántos productores improvisados y cuántos viejos agricultores que año tras año frente a contingencias adversas casi seguras no tienen prevista o en marcha la acción necesaria para contrarrestarla) son todas realidades conocidas por los que han recorrido largamente nuestro campo y vivido en él.

En segundo término deben precisarse algunas causas económico-sociales muy importantes, como la falta de educación técnica del productor rural por una deficiente acción estatal que recién ahora empieza a in-

tentar una labor orgánica en escala adecuada que se extienda a todos los ámbitos del agro argentino; la miseria y el aislamiento, aliados de la ignorancia; la insuficiencia de medios financieros y de equipos apropiados; el planteo inorgánico y elemental de la empresa agrícola la falta de organismos locales y regionales de verdadero espíritu cooperativo; el minifundio; la deficiente distribución de la tierra; la falta de un apoyo serio y orgánico por parte del Estado y su intromisión prepotente y expoliadora e enterpededora en otros casos; la carencia de técnicos agrarios para cubrir las necesidades mínimas; son todas causas, cada una de ellas en diversa medida, que han contribuido al actual estado de rutina generalizada y de despilfarro y degradación de los recursos naturales que impera en la mayoría de las empresas rurales, pequeñas, medianas y grandes, de la Argentina.

Es indudable que el deficiente asesoramiento prestado por los técnicos agrónomos ha incidido también en la configuración del panorama descripto. Muchas veces los encargados de capacitar al productor agropecuario lo hicieron con la base de una incompleta formación agronómica y desconocimiento del medio en que actuaban, incurriendo en abstractas teorizaciones e consejos inoperantes e inaplicables económicamente que determinaron una reacción adversa del hombre de campo. Para asesorar en forma adecuada al productor agrario se requiere algo más que exhibir un título universitario e de graduado de una escuela técnica rural, por lo menos con los niveles de conocimiento con que se ha egresado hasta el presente.

Para finalizar este punto debe señalarse que siempre al hacer crítica social se corre el riesgo de rezar respetables situaciones particulares. No es esa mi intención. Se trata de puntualizar hechos atribuibles a causas determinadas. Tanto en el campo privado como en el estatal se conocen en la actualidad estos graves problemas y existen en

en marcha acciones concretas que constituyen una esperanza cierta de un futuro mejor para el agro argentino. El exponer los hechos tales como son, aunque ello plantee un panorama algo deprimente constituye un hecho constructivo si va acompañado de sugerencias realizables para superar la situación que se critica.

8) CAUSAS AGROTECNICAS

En las condiciones ambientales, someramente descriptas, el rasgo predominante es el precario equilibrio natural existente; la intervención del hombre con sus sistemas de explotación altera el equilibrio y es la causa fundamental del proceso erosivo. Por ello es importante señalar de qué modo se conciona dicha ruptura y se inicia y desarrolla la erosión.

Cada fracción de tierra de acuerdo con su clima, suelo, vegetación, relieve, exposición y demás rasgos fisiográficos posee una aptitud natural e capacidad de uso determinada. Es decir, que puede soportar, sin sufrir decaimiento en su capacidad productiva, un cierto tipo de utilización.

Sobrepasar tal límite natural y someterla a explotación exhaustiva atenta directamente contra la permanencia de su productividad e integridad. Los servicios técnicos de conservación de suelos de distintos países, luego de largas investigaciones y experiencias, han establecido una serie de clases de tierra de acuerdo con la aptitud natural y las limitaciones que pueden surgir de algunas características desfavorables.

Sin considerar detalladamente dichas clases de tierra, pueden mencionarse 4 aptitudes básicas: agrícola, ganadera, forestal y reserva, y las posibles combinaciones. Como índice de interpretación de esta escala de utilidad debe señalarse que las mejores tierras están constituidas por las agrícolas que carecen de problemas y pueden manejarse sin restricciones, salvo las de una elemental precaución para no agotar su fertilidad por una explotación rutinaria. En el otro extremo están los

suelos que por pedregosidad, pendiente excesiva y otro factor limitante, no pueden dedicarse a agricultura, ganadería o forestación y quedan reservados para refugios de la fauna silvestre útil y recreo de la población.

El uso indebido, sin respetar la aptitud original, destruye las defensas naturales del suelo y lo expone inerte a la acción de las fuerzas ambientales erosivas, viento y lluvia. La primera condición determinante de la erosión es la denudación o destrucción del tapiz vegetal protector, por el pastoreo excesivo o el laboreo con herramientas inadecuadas. De hecho, en la región semiárida la exposición de un suelo arenoso desnudo en épocas ventosas, como fines de invierno y principios de primavera, determina una casi segura iniciación del proceso erosivo.

La fuerza natural de agregación o unión de las partículas del suelo, es decir, la existencia de terrones, constituye un obstáculo para el fenómeno eólico. Por ello, es altamente perjudicial en la región el exceso de labranzas que desmenuza los terrones y destruye la poca cohesión existente. Es ésta otra causa común de erosión que facilita la acción del viento sobre los suelos denudados por un irracional laboreo o un pastoreo agotador. Ocurre también con suma frecuencia que luego de arado un suelo que aún posee cierta estructura y terronosidad, cae sobre la superficie desnuda una lluvia fuerte en intensidad que destruye la débil agregación, y lo deja en condiciones óptimas para que se inicie de inmediato el corrimiento y la voladura de las partículas.

La falta de conocimientos para usar la tierra de acuerdo con su aptitud o resistencia a la explotación; la labranza impropia o el pastoreo agotador con denudamiento del suelo; las labores extemporáneas con equipos inadecuados; el número excesivo de labranzas que destruyen la débil cohesión de los gránulos; la agricultura rutinaria que impide afrontar los períodos críticos en condiciones de resistencia adecuada

son todos los factores inmediatos que originan la erosión eólica en la región pampeana semiárida.

9) GENESIS Y DESARROLLO DE LA EROSION EOLICA

En los párrafos precedentes se han apreciado las causas próximas que debilitan la resistencia del suelo y lo exponen indefenso a la acción del viento y de la lluvia que lo castigan directamente en su superficie desnuda, cosa que no ocurre nunca en la naturaleza de modo general.

La erosión comienza, entonces, sobre campos que se hallan en las siguientes situaciones: a) recientemente arados y con la superficie descubierta; b) arados y sembrados pero con una vegetación incipiente, en primera etapa de crecimiento; c) en cultivos con vegetación deficiente o en manchones por deficiencias de germinación o de falta de humedad; d) en campos de pastoreo, naturales, y sobre todo, cultivados, muy talados y pisoteados; y en otras situaciones similares.

Por lo general las voladuras empiezan en las pequeñas prominencias o lomas del terreno y la arena que de allí se moviliza actúa a manera de apriete sobre los gránulos o partículas edáficas, matando a aquella y deshaciendo o movilizándolo a éstos a su vez.

Entre tanto el material fino lo eleva en suspensión constituyendo verdaderas nubes. En las épocas de erosión, en la región pampeana se observan desde lejos estas nubes de polvo que cubren los campos en plena erosión y semejan "volcanes" como pintorescamente los designa la gente de la zona.

Si en el lote en que se ha iniciado este proceso no existen obstáculos superficiales, como por ejemplo manchones de vegetación alta, la erosión avanza en forma de mancha alargada de norte a sur, como soplan los vientos dominantes; estas islas de erosión se unen luego entre sí y to-

da la superficie se transforma en una inmensa plataforma de corrimiente de arena y veladura de polvo fino; el material que rueda y salta sobre la superficie va finalmente a acumularse sobre un alambrado perimetral, en La Pampa, el de los alambrados cubiertos por la arena, es un fenómeno vulgar. Es éste el tipo de erosión que se llama playa con correcta apreciación de la similitud con las playas costeras. Este proceso puede determinar en pocos días, y a veces en horas, la veladura de lotes íntegros de 30, 50 o aún 100 ha.

Si el proceso descrito es detenido antes de alcanzar extrema gravedad, ya sea por una circunstancia climática favorable o por ambas cosas a la vez, como ocurre con frecuencia, es muy probable que, salvo la acumulación mayor o menor de arena contra el alambrado perimetral, no quedan signos notorios del proceso sufrido por el campo. Sin embargo, las consecuencias han sido muy serias, aunque no se hayan formado médanos y la superficie siga siendo plana. Durante el corrimiento superficial de la arena la mayor parte de los vitales elementos finos con que contaba el suelo, incluso la materia orgánica, se han velado en las nubes de polvo, han desaparecido y con ellos lo mejor de su fertilidad y de su capacidad de resistencia a la erosión. El campo podrá, aparentemente, desde lejos, seguir siendo bueno y llano, pero ha sufrido el grave proceso que puede denominarse erosión "horizontal" y cualquier experto podrá determinar su deficiente estado actual.

Cuando durante el proceso que acaba de ser descrito, la arena al rodar sobre el terreno encuentra obstáculos, como matas de vegetación, arbustos, alambrados, aguados, etc. inmediatamente comienza el amontonamiento y empieza a levantarse los médanos, típicas acumulaciones arenosas de la región pampeana semiárida. Si el proceso se detiene en sus comienzos quedan conformados los campos monticulados con innumerables

montículos y pequeñas depresiones que cubren toda la superficie. Si el fenómeno sigue desarrollándose se forman los médanos grandes, tan conocidos en el área pampeana y que alcanzan muy diversas magnitudes, por lo general entre 1 y 5 m. de altura, pudiendo llegar en casos extremos hasta 10 y aún 15 m.

Los médanos, por lo común, se extienden en cordones orientales de este a oeste, rectos o en suaves medialunas con las puntas dirigidas hacia el cuadrante sur, distanciados 10, 20 ó 30 m. entre sí, con una pendiente más o menos suave y gradual hacia el norte y abrupta hacia el sur; entre cordones vecinos se presentan áreas más o menos llanas o depresiones suaves y algunas pocas depresiones hondas que pueden alcanzar también varios metros de profundidad.

La arena de los médanos invaden las tierras vecinas, sobre todo las situadas a sotavento de los vientos predominantes o sea hacia el sur; estas partículas castigan y destruyen la vegetación existente en el área invadida o la cubren y ahogan y posteriormente sobre la misma se desarrolla todo el proceso con formación de cordones o crestas y las consiguientes depresiones originadas por la voladura del material que forma los médanos.

En la región semiárida chaqueña, como en general los materiales que constituyen el suelo son medianos y finos, la erosión eólica asume formas distintas. Al existir buena granulación o terrosidad en la mayoría de los suelos, los campos arados no sufren mayormente el proceso eólico.

En cambio las pasturas naturales desecadas y sometidas a un intenso y exhaustivo pastoreo y pisoteo, presentan áreas denudadas y una cubierta de fino polvillo en la superficie. En los días de viento fuerte este polvillo vuela en densas nubes transportándose así a grandes distancias la capa más fértil del suelo. Por ejemplo, en Santiago del

Estero, son famosas las tormentas de "tierra" que caracterizan el proceso erosivo regional, sin llegar a constituir médanos en ningún caso.

No obstante, para quien recorra el monte degradado por la irracional explotación forestal y pastoril, será visible la mayor altura del suelo debajo de las matas y arbustos espinosos que protegen el terreno contra el pastoreo y el pisoteo y por lo tanto impiden su pulverización y, por el contrario, se notará la depresión de los senderos y áreas dehudadas que demuestran la intensa voladura sufrida.

En la región chaqueña árida y semiárida (oeste de Formosa, Chaco y Santiago del Estero, este de Salta y Tucumán, norte de Córdoba) la tremenda espoliación que ha sufrido el ambiente natural ha creado un panorama de desierto en muchas áreas como muy bien lo establecen De Gáspari, Quevedo y Morelle y Saravia Toledo. Ha ocurrido una verdadera desecación ambiental, no por disminución de las lluvias sino por desaprovechamiento de las que caen, como consecuencia del grave proceso de degradación sufrido por el medio.

10) DISTRIBUCION EN EL PAIS

La erosión eólica abarca extensas áreas de las regiones áridas y semiárida. Se han señalado ya las distintas características e intensidad que asume el fenómeno según los rasgos que dominan el medio. Dada la grave incidencia sobre los recursos naturales renovables en un país como la Argentina donde éstos constituyen el basamento final de la economía nacional, es indispensable que el Estado procure evaluar la extensión y gravedad del proceso erosivo.

Puede afirmarse que en este sentido se cuenta con los estudios generales preliminares, y regionales o zonales con más detalle, que permiten formarse una idea apropiada al respecto.

Desde principios de siglo hubo preocupación por los problemas de l

médanos, concentrándose la atención, por la riqueza del medio, la espectacularidad del fenómeno y la cercanía a Buenos Aires, en la región pampeana semiárida, en la que se llevaron a cabo muchos reconocimientos. Con el comienzo del siglo actual se intensifica el interés por el problema.

Raúl Frigerio señaló acertadamente, en trabajos aparecidos en 1939, 1940 y 1941, el sistema de prevención de la erosión utilizando los rastros.

En 1940 apareció una serie de "indicaciones técnicas para corregir la erosión de los suelos", como conclusiones de la primera reunión de agrónomos regionales.

El primer trabajo orgánico sobre el problema erosivo en la región pampeana semiárida fué publicado por Arena y Guifiázu en 1940.

Al crearse el Instituto de Suelos y Agrotecnia en 1944, una de las primeras tareas realizadas fue el reconocimiento de la erosión en la pampa semiárida, aparte cuyas cifras generales aún se mencionan en los trabajos que tratan del inventario general de la erosión en el país.

Con posterioridad hubo varios relevamientos semidetallados que comprendieron distintos sectores de la misma región. Corresponde señalar por su importancia al aparecido en 1955 que abarca el noroeste de la Provincia de La Pampa, y al publicado en 1956 referente al partido de Villarino (Prov. de Buenos Aires). En 1959 Bonfils, Calcagno, Etcheverehere, Ipucha Aguerre, Miaczynski y Tallarico han publicado en colaboración un importante trabajo que desarrolla detenidamente el tema de los suelos y de la erosión en un amplio sector de la región pampeana semiárida. En el primer aspecto se detalla hasta la serie de suelos y en erosión presente la distribución geográfica de los diversos grados

ligera, moderada, severa y grave, que como su nombre lo denota se aplican para calificar la progresiva intensidad del fenómeno.

Con la base de todos estos aportes se han confeccionado mapas de erosión y se ha estimado las magnitudes superficiales que alcanza el proceso eólico en la región pampeana semiárida.

De acuerdo con las cifras insertadas en el manual "Conservación del Suelo y del Agua", la distribución estimada de la erosión presente en la pampa semiárida sería la siguiente:

Erosión predominante ligera	4,500,000 ha.
" " moderada	7,000,000 "
" " severa	4.000,000 "
" " grave	500.000 "

Para el noreste de La Pampa un reconocimiento semidetallado de las siguientes cifras (para 28000.000 ha) :

Erosión predominante ligera	820,000 ha
" " moderada	1.920,000 "
" " severa	20.000 "

El estudio del Partido de Villarino de la provincia de Buenos Aires permitió comprobar la seriedad del problema de erosión que afecta a dicha área, evidenciada a través de las siguientes cifras :

Erosión ligera	--	Superficie aprox.	93,000ha.	9%
" moderada	--	" "616,000 "	61"
" severa	--	" "298,000 "	29"
" grave	--	" " 3.000 "	1"

Como aporte final se transcribe a continuación el resultado del estudio semidetallado sobre la superficie de 5.700.000 has. del sector centro-este de la región pampeana semiárida, que comprende la mitad norte de la parte semiárida de la prov. de Buenos Aires y una estrecha

franja oriental de La Pampa, limítrofe con aquella. Estas cifras pueden considerarse prácticamente definitivas para esta importante zona :

Erosión ligera	3.000.000ha.	50%
" moderada	1.500.000 "	25%
" severa	1.000.000 "	20%
" grave	100.000 "	2,5%
Lagunas, ejidos urbanos etc..	100.000 "	2,5%

Los números reflejan con claridad la trascendencia del fenómeno de erosión que no se abundará en consideración al respecto. Sólo cabe señalar que en este último el más reciente y detenido estudio realizado, se comprueba que al rededor de la mitad de la tierra de una zona básica para la economía del país (la zona de invernada) tiene afectada de manera importante, por la erosión eólica, su productividad, capacidad de uso y permanencia del recurso básico, el suelo.

11) PREVENCIÓN DE LA EROSIÓN EÓLICA

El examen de las causas y condición que determinan la génesis y el desarrollo del proceso erosivo facilita la consideración de las medidas que permiten prevenirlo.

Al analizar las causas agrotécnicas se dejó establecido que cada fracción de la tierra tiene una aptitud natural que la habilita para soportar sin detrimento de la permanencia de su fertilidad un determinado tipo de aprovechamiento, el que debe ir acompañado en cada caso del respeto a las restricciones de uso que generalmente acompañan a los diversos tipos de terrenos.

Es preciso por lo tanto, en primer lugar, conocer la tierra, para usarla de acuerdo con su capacidad natural. Como ya se dijo, el uso impropio es una de las causas principales de erosión.

Mientras el suelo está cubierto de vegetación la erosión por viento

no tiene ocasión de desarrellarse. El denudamiento de la tierra, ya sea por labranzas inadecuadas o por el pastoreo agotador, es la gran causa que desencadena el proceso erosivo. Es éste el punto fundamental a tener en cuenta cuando se consideran las medidas de prevención de la erosión eólica. Es preciso mantener siempre el suelo recubierto ya sea con vegetación o bien con los residuos de cosechas, malezas, etc. Por ello es necesario señalar con insistencia que el buen manejo de los rastrejos es la llave para la erosión. Debe evitarse, pues, cualquiera de los tres caminos que conducen al denudamiento del suelo: enterrar los restos vegetales, destruirlos por el fuego o agotarlos mediante el pastoreo exhaustivo.

Los instrumentos de labranza que dejan gran parte de los residuos en la superficie, como los de tipo de pie de pato o varilla escardadora rotatoria y el arado-rastra, son los adecuados.

En materia de labranzas es preciso también mantener el suelo terronoso, dentro de ciertos límites. El exceso de laboreo que pulveriza el suelo determina su fácil exposición a las voladuras.

En cuanto a la solución puramente forestal del problema de la erosión eólica, ya en 1951 se hacía notar la insuficiencia y la impracticabilidad de tal tipo de medida. El árbol es sólo un elemento más en la prevención y lucha contra la erosión.

Finalmente, el manejo rutinario es la causa general que debilita el suelo y le quita resistencia a la acción del viento.

La falta de rotaciones equilibradas que incluyan alternancias de períodos de pastoreo con otros de uso agrícola directo, la exclusión de especies perennes y leguminosas que brindan estructura y materia orgánica, el mal uso de la escasa agua pluvial, son factores concurrentes que crean un panorama favorable al fenómeno eólico.

12) LUCHA CONTRA LA EROSION EOLICA

La ignorancia, la deficiencia o la desidia en la aplicación de las medidas preventivas descriptas, origina el desarrollo de procesos erosivos activos de mayor o menor magnitud según las circunstancias. En estos casos es urgente recurrir a la lucha directa antes de que el fenómeno adquiera gran volumen.

El ideal de la lucha consiste en recubrir el suelo con vegetación; como esta es muy difícil de lograr, sino se establecen defensas apropiadas, es preciso utilizar dos medios distintos. Si se dispone de residuos vegetales (paja de cereales, malezas, etc.) y la extensión afectada no es demasiado grande, puede sembrarse cualquier cultivo de crecimiento rápido en la época elegida y cubrir la superficie con dicho material, lo que generalmente basta para proteger las plantas incipientes hasta que logran su arraigo y ellas mismas defienden el suelo.

Por lo general, en tales emergencias no se dispone de residuos, por lo que es preciso recurrir al surcado profundo tipo lister que impedirá el corrimiento superficial de la arena y la consiguiente acumulación y formación de médanos con pérdida total del valor del campo; además, al precario abrigo del surcado puede desarrollarse algún tipo de vegetación sembrada al afecto (mijo, maíz, sorgo, centeno, cebada, etc.), que sujetará al suelo contra las voladuras.

Estos medios se refieren a la lucha contra la erosión en su estado incipiente.

Cuando se trata de afrontar la estabilización de médanos grandes deben recurrirse a un método más costoso pero que da resultado seguro (Prego "fijación de médanos") y Prego y Calcagno.

En este caso la ventaja reside en que puede ser el otoño o la primavera.

13) ACCION EDUCATIVA

A través de esta exposición sobre la erosión eólica en la República Argentina, dirigida principalmente a encarar la manifestación del mismo en la región pampeana semiárida, ha podido notarse que si bien se trata de un problema grave para determinados sectores de dicha región, y originado en gran parte por factores ambientales predisponentes, en último término el desencadenamiento del proceso destructivo depende en la enorme mayoría de los casos de la equivocada rutinaria o exhaustiva explotación que del medio realiza el hombre.

En consecuencia, cualquier esfuerzo que se dirija a enfrentar el problema debe tener en cuenta principalmente la necesidad de ilustrar y convencer al hombre de campo de que la utilización de la tierra debe apoyarse en los principios fundamentales que rigen el proceso natural y en los conocimientos científicos, modernos y antiguos, que suministran técnicas adecuadas para manejar el suelo sin comprometer la permanencia de su integridad y fertilidad. Ipucha Aguerre (1955) se ocupó detenidamente de este importante aspecto del problema en un trabajo especial ("La necesidad de unidades locales para la conservación del suelo agrícola").

La ilustración y el convencimiento deben estar acompañados de un adecuado apoyo crediticio que permita al productor de recursos modestos desarrollar los planes conservacionistas que, generalmente, reditúan a largo plazo. Asimismo es lógico que para desarrollar una acción orgánica de conservación del suelo debe contarse con un ambiente rural sano en lo económico y social.

Hay que fomentar actividades, las técnicas de divulgación deben concentrarse en asociar en las mentes de los usuarios de las tierras su inherente adaptabilidad a las necesidades del medio, Hay que fomentar una opinión pública bien informada, ya que tienen agua, vegetación, vida animal, pro-

porcional al hombre su medio de vida y de ellos depende su posibilidad de elevar el nivel.

Como síntesis final expresamos que si bien la investigación y la experimentación son fundamentales para conocer el medio agrario y determinar las técnicas necesarias para manejarlo adecuadamente, es imprescindible desarrollar una intensa acción educativa que llegue a todos los ambientes y capacite al hombre de campo para utilizar con propiedad este don inmenso, el suelo, que Dios ha puesto en las manos del hombre para que lo use pero no para que abuse de él.

14) IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION AGRARIA ARGENTINA

La producción del agro -carnes, granos, textiles, productos forestales etc.- ocupa un lugar muy importante dentro del conjunto de la economía nacional; esta importancia crece extraordinariamente, hasta alcanzar un valor fundamental, si se la considera desde el punto de vista de la producción de divisas. Es ya ampliamente conocido el hecho de que más del 90% de las divisas que obtiene el comercio exterior de la Argentina proceden de la venta de productos agrarios.

Dado el estado público que ha logrado en el país el problema de la escasez de divisas y la necesidad de conseguir su rápido incremento substancial para soportar el imprescindible y urgente desarrollo nacional, no es preciso destacar la trascendencia que adquiere la producción de nuestro campo.

Esta importancia no ha de disminuir con los años puesto que siempre habrá que alimentar adecuadamente a una población en incesante crecimiento y acostumbrada a un elevado nivel alimentario y especialmente proteínico y, por otra parte, el mismo desarrollo agroindustrial seguirá demandando fuertes inversiones de divisas.

Afirmada así, de modo indiscutible, la importancia básica de nuestra

producción agraria, para quién conozca los fundamentos de la economía nacional, queda por señalar su nexo con el tema objeto de este trabajo.

Esta riqueza proviene de nuestro ambiente natural integrado por clima, suelo (incluso aguas), plantas y animales. Si bien estos elementos configuran un conjunto armónico que siguiendo las leyes naturales evoluciona a través de los tiempos dando como resultante un medio determinado en cada caso, cada factor integrante juega distinto papel según sus características específicas. Sin duda, el clima es el regulador fundamental del desarrollo de los otros elementos, pero, poco puede hacerse para alterarlo o modificarlo con amplitud geográfica.

El segundo elemento básico, el suelo, puede ser profunda y rápidamente cambiado por el hombre, agravándose aun más la situación si se considera que el proceso inverso o de restauración es, si no imposible, por lo menos difícil, largo y muy costoso. No ocurre lo mismo con la vegetación y la fauna, cuyo proceso de recuperación, con fines de utilidad, es una cuestión menos onerosa y más rápida.

Estamos en condición ahora de establecer la importancia de conservar la integridad del suelo como elemento vital de la producción agraria y por ende, como basamento insustituible de la economía nacional.

-----oOo-----

Tema 3) :

" MEDIOS TECNOLOGICOS "

PRESTACION DE AUXILIOS TECNICOS A LOS AGRICULTORES :

Agrotecnia : Perfeccionamiento del equipo agrícola :

Es evidente la diferencia entre el agricultor moderno que puede explotar una hacienda mecanizada de varios cientos de acres y el pequeño propietario rural que se limita a tres o cuatro acres, haciendo uso de sus manos y a lo sumo con ayuda de un único animal de tiro, lento e ineficaz. En numerosos países, muchos pequeños propietarios rurales pueden obtener el sustento para ellos y sus familias e incluso un excedente para venderlo en poblaciones vecinas. Pero ante el gran incremento de la población es esencial un rápido aumento de la productividad de todos los agricultores del mundo. Uno de los medios de lograrlo tiene que ser el incremento general de la mecanización agrícola.

Cuando se consideró por primera vez el peligro de una escasez mundial de alimentos en los años a la posguerra, un modo de conjurarlo pareció ser la introducción rápida y costosa de grandes máquinas agrícolas. Sin embargo, se ha comprobado que esto no siempre da resultado y, en general, no ha sido una política satisfactoria en las regiones menos desarrolladas. Lo que se necesita en la mayoría de los países es un cambio gradual, iniciado a una escala muy simple. En muchos países los primeros pasos podrían consistir en el perfeccionamiento de las herramientas manuales que se utilizan, introduciendo luego un equipo perfeccionado para utilizarlo con los animales de tiro, y posteriormente pequeñas máquinas de tracción mecánica.

En las regiones donde ya exista una agricultura no mecanizada, pero de un nivel elevado, puede introducirse directamente la maquinaria más sencilla. Por otra parte, en algunos países en los que están surgiendo agricultores jóvenes, deseosos de ensayar nuevas ideas, la mecanización puede progresar todavía más rápidamente. Pero incluso en estos casos, es necesario recurrir al estudio científico de sus efectos sobre el suelo, sobre los tipos de plantas que se han de cultivar y sobre la economía agrícola en general. Con frecuencia, lo primero que se necesita son máquinas pequeñas y

sencillas, de poco costo y de funcionamiento económico, cuya principal misión será la de sustituir al animal de tiro. Estas máquinas se necesitan para las labores agrícolas fundamentales y su función primordial es aliviar y acelerar el trabajo del agricultor.

Se ha advertido que el equipo que se introduzca en la mayoría de las regiones en vías de desarrollo no debe considerarse como sustitución de la mano de obra agrícola, como se ha hecho en los países adelantados.

Mientras no haya suficiente trabajo en la industria y en las ciudades en general, cualquier nuevo elemento contribuye a crear una situación de desempleo rural, que ya constituye un serio problema; puede hacer tanto daño como bien. Es decir que son solamente las labores esenciales que requieren mucho tiempo las primeras que necesitan mecanización, por ejemplo, las labores de arado, y el transporte de cargas pesadas desde la granja hasta la misma. Esto último puede ser importante cuando la explotación consta de cierto número de pequeñas parcelas, con frecuencia separadas varios kilómetros entre sí, y el agricultor se pasa gran parte del día yendo y viniendo de una a otra.

A medida que vaya progresando el nivel de la agricultura, puede irse introduciendo otros útiles de trabajo sencillo.

Por ejemplo, los pequeños pulverizadores portátiles de insecticidas y herbicidas pueden significar una enorme diferencia, especialmente si el agricultor se encuentra con un radio de cultivo mucho más amplio y con un campo mucho mayor para las plagas y enfermedades.

Frecuentemente, estos y otros útiles de trabajo más complicados pueden explotarse mejor en régimen cooperativo.

La introducción de maquinaria, cualquiera que sea su finalidad, requiere educación, capacitación y una labor de divulgación realmente inteligente. Mucho se ha realizado ya en este aspecto, en especial por la FAO y otros organismos que llevan a cabo programas de asistencia técnica, tales

como el Plan Colombo. Las investigaciones acerca de las necesidades de los países en vías de desarrollo tendrían que efectuarse, análogamente, sobre el terreno, incluso cuando son promovidas o llevadas a cabo por fabricantes de los países más adelantados. Esto permitiría tener desde el principio una visión realista de las necesidades y de los problemas que habrá de hacer frente, y al mismo tiempo, fomentaría la colaboración desde el comienzo con los científicos y técnicos locales y con los pequeños propietarios rurales.

EFECTO DE LA URBANIZACION EN LA AGRICULTURA :

La urbanización rompe el equilibrio tradicional agrícola; parte de la producción agropecuaria sale del lugar de origen para ir a los mercados urbanos. La producción tiende a desviarse de su base familiar y se orienta hacia una racionalización de la agricultura. Se precisan métodos perfeccionados para aumentar la producción agrícola y hay que transformar la agricultura de modo que pase de ser empresa que se limita a bastarse así misma a ser una empresa altamente comercializada,

El desarrollo de las zonas rurales llevará asimismo consigo el establecimiento de industrias de negocio agrícola relativas al abastecimiento, comercialización y elaboración de los productos agrícolas.

La mentalidad de los campesinos se ha transformado y empieza a mostrarse conscientes de lo que significa el dinero, a reemplazar su economía primitiva por otra, cuya concepción se basa en el beneficio, el rendimiento y la inversión. Socialmente, esto no provoca alteraciones en las relaciones entre los miembros de las familias y comunidades y hace que se abandonen las formas de vida consuetudinarias y primitivas. Como consecuencia, las estructuras familiares, las normas de comportamiento personal y los usos y costumbres de grupo quedan sometidos a nuevas tensiones sociales, con frecuencia de una gran intensidad.

El desarrollo de las zonas rurales sólo es posible si se aplicase:

aplicase

métodos modernos.

Hace treinta años en Asia central y Kazajstán la agricultura sólo empleaba animales de tiro y el trabajo manual. Hoy realizan las máquinas el 96% de toda la labor agrícola.

Para fomentar la mecanización se ha implantado programas de planificación con inclusión de métodos avanzados. El resultado fué que el trabajo por unidad de superficie de cultivo de algodón quedó reducido aproximadamente a la décima parte, a la vez que aumentaba el rendimiento en más del doble. Cambió así la aldea de Asia central hasta el punto de no parecer ya la misma. Se establecieron centrales de energía eléctrica, escuelas, centros sociales, bibliotecas, servicios médicos, cines y otras instituciones culturales.

Son grandes las diferencias entre los niveles de vida rural y urbano. Las grandes ciudades, sobre todo las capitales, parecen monopolizar en beneficio propio, e incluso en beneficio de sólo unos pocos de sus habitantes, una parte desproporcionada de los recursos de que dispone toda la comunidad.

La gran disyuntiva que plantean la urbanización y el abandono del campo aparecen expuestas en informes de especialistas, que dicen que el antagonismo actual es consecuencia de una gran agricultura que apenas ha evolucionado y que resulta inadecuada para la vida moderna. Todo hace esperar que con medidas apropiadas y reformas en la agricultura, la industrialización de la producción y la elaboración de los productos, así como el bienestar que de todo esto se derivará, conducirán gradualmente a la abolición de la disparidad entre la ciudad y el campo.

EDAFOLOGIA Y RECONOCIMIENTOS EDAFOLOGICOS :

En ningún aspecto del desarrollo agrícola son tan necesarios estudios cuidadosos y debidamente organizados como en la valoración del propio suelo. Sin un verdadero conocimiento de los tipos de suelo existentes y de sus posibilidades, no se puede planificar en ningún país el desarrollo agrícola. Hasta cierto punto, el estudio edafológico preliminar de un país debe basarse en los levantamientos topográficos y geológicos; pero una vez iniciado el examen detenido de las posibilidades agrícolas; son indispensables los reconocimientos edafológicos propiamente dichos.

En los últimos años, el laborioso proceso de los reconocimientos edafológicos detallados ha recibido un gran impulso mediante el empleo de la fotografía aérea, que permite abarcar rápidamente extensas zonas, y la exploración inicial de las regiones poco desarrolladas puede basarse en un estudio de la vegetación y en la comparación de los resultados con los obtenidos en regiones similares que hayan sido ya estudiadas en otro lugar.

Existen naturalmente limitaciones en la información que la fotografía aérea puede proporcionar, así como en la medida en que esta información puede extrapolarse para fines agrícolas.

En cualquier caso, el levantamiento aéreo sólo puede proporcionar una introducción general al estudio edafológico de un país.

La auténtica planificación y desarrollo de la agricultura no pueden comenzar hasta que se hayan realizado trabajos minuciosos sobre el terreno, que deben incluir estudios de secciones del terreno hasta cierta profundidad.

El aspecto de la edafología más importante para el agricultor es el cuadro que ofrece de la fertilidad del suelo en su estado natural. Hasta tanto no se conozca éste, no puede emprenderse con seguridad ninguna mejora de los cultivos existentes ni la introducción de otros nuevos. En

las zonas relativamente pequeñas, que actualmente se encuentran sin cultivo alguno, puede ser necesario un estudio todavía más cuidadoso, ya que es posible que no haya pruebas directas de los efectos de la labranza y el cultivo sobre factores tales como la estabilidad del suelo o una posible inutilización rápida si se cambia la capa vegetal. Esto puede revestir especial importancia cuando se desarrolla la agricultura en una región que anteriormente había sido selva virgen. Sobre todo, el tipo y cantidad de fertilización química necesaria depende de un conocimiento de la naturaleza y estado actual del suelo.

FERTILIZANTES:

La determinación de las necesidades de fertilizantes exige no solamente una ampliación sistemática de los reconocimientos edafológicos mediante experimentos sobre el terreno a largo plazo, análisis de suelos y métodos de diagnosis foliar, sino también el empleo de parcelas experimentales, con sencillas combinaciones de variedades, regulación de riegos y aplicación de fertilizantes. Es necesario también efectuar cuidadosas observaciones y registros de los efectos sobre la producción y sobre el suelo de los actuales métodos de cultivos.

Estas determinaciones del estado de fertilidad y de las necesidades de fertilizantes no constituyen una cuestión que se resuelve "de una vez para siempre", requieren una revaloración a medida que se van desarrollando los cultivos o se hacen más intensos o variados, a medida que se van introduciendo variedades mejores (y que exigen más sustancias nutritivas), que se va reduciendo el efecto perjudicial de las malas hierbas y a medida que se intensifica el riego.

RIEGO:

El mejor aprovechamiento de los recursos hidráulicos puede ofrecer la mayor contribución al aumento de la productividad agrícola. Debe observarse que esto significa el mejor aprovechamiento del agua de lluvia y demás

formas de precipitación, y que comprende también los medios más eficaces de extraer de la tierra el excedente de agua (avenamiento), así como los planes para proporcionar más agua a la tierra (riego). En realidad, el notable aumento de la cantidad de agua suministrada para fines agrícolas ha constituido una de las características más salientes del desarrollo agrícola en el siglo actual.

Los proyectos de riego, e incluso la parte correspondiente al riego en los proyectos hidráulicos de finalidades múltiples, que constituyen actualmente la forma más usual de desarrollo integrado de las cuencas fluviales, exigen grandes inversiones de capital.

La sedimentación en los embalses, debida a la erosión de la zona de captación; el riego de tierras inadecuadas para la labranza o el cultivo el desperdicio de agua con la elevación de los niveles freáticos y otros factores que ocasionan salinidad; la difusión de enfermedades transmitidas por el agua a otras regiones, son solamente algunas de las múltiples dificultades que se presentan. Todas ellas apuntan hacia la misma dirección; la necesidad de una información básica, extensa, exacta, asequible y cuidadosamente recopilada, desde el momento en que se piense en un proyecto de riego. Gran parte de esta información procederá de los edafólogos y científicos.

UTILIZACION RACIONAL DE SUELOS EN REGIONES POCO LLUVIOSAS :

En estrecha conexión con los problemas de riego se encuentran los relativos a la agricultura en regiones poco lluviosas. En dichas zonas, la lluvia que pueda haber se presenta generalmente concentrada en tiempo y lugar y sus efectos dependen, por lo tanto, de un modo especial, de la naturaleza de la sección del terreno, quizás hasta en muchos países numerosas investigaciones, incluso en los que ya tienen establecido desde hace tiempo un sistema, con frecuencia satisfactorio, de cultivos de secano. En este caso, los objetivos son : a) regular la escorrentía y mejorar la infiltración

ción; b) reducir la evaporación; c) aumentar la capacidad de retención de humedad del suelo; d) fomentar el aprovechamiento más eficaz del agua por las plantas de cultivo.

Algunos de estos objetivos pueden lograrse por medios mecánicos, tales como el abancalado o el cultivo en líneas de nivel.

Se dedica especial atención a la selección de los cultivos y de variedades, pero muchas de las nuevas ideas son complicadas y quizás no se encuentren todavía suficientemente desarrolladas para ser de gran utilidad en países que están tratando de aumentar su productividad en pequeñas propiedades rurales.

ROTACION DE CULTIVOS :

Aunque durante muchos años se ha venido desacreditando la rotación de cultivos como una forma de utilización de la tierra destructiva o no conveniente, por otras razones se admite en general, a la luz de los conocimientos actuales, como la forma quizá más eficaz de tratar los terrenos difíciles en las condiciones en que se encuentran grandes extensiones de los húmedos trópicos.

Un factor que hace necesarias las investigaciones, es que en algunas partes de los húmedos trópicos, el crecimiento demográfico está empezando a alcanzar el límite más allá del cual la rotación de cultivos sólo se traducirá en rápida degeneración del suelo y en un nuevo círculo vicioso de explotación excesiva, creciente pobreza y regresión, en general, del nivel de vida.

PRODUCCION Y PROTECCION DE CULTIVOS :

Aunque el hombre fué al principio cazador, y en algunas partes del mundo continúa siendo pastor, se considera en general, que la civilización ha empezado con la producción deliberada de cultivos. La agricultura campesina básica, en la inmensa mayoría de las zonas poco desarrolladas, es la de cultivos de primera necesidad, y su finalidad es proveer a la sub-

sistencia del agricultor y de su familia. Dentro del marco del actual aumento repentino de la población, tanto rural como urbana, este objetivo sigue siendo válido, pero la necesidad de aumentar la productividad individual, así como la producción total de cultivo de primera necesidad, es más vital que nunca.

Puede decirse que la agricultura en general es la industria básica en la mayoría de los países en vías de desarrollo, y la producción de cultivos de primera necesidad constituye la base de toda la agricultura

GENETICA VEGETAL Y OBTENCION DE VARIEDADES MEJORADAS :

Se ha admitido desde hace mucho tiempo que el empleo de variedades mejoradas de simientes, constituye uno de los medios más eficaces para mejorar la productividad. Tanto los países adelantados como los menos desarrollados han aportado una extensa comprobación de esto., pero con frecuencia refiriéndose específicamente más bien a los cultivos de importancia económica para el país que a las plantas cultivadas por los agricultores para su propia subsistencia.

En general, los técnicos en genética vegetal han dedicado muy escasa atención a las mejoras de los cultivos de productos de primera necesidad en muchos de los países menos desarrollados.

Al estudiar las medidas que podrían resultar más eficaces en las zonas menos desarrolladas, se pone de manifiesto ciertos factores esenciales que deben estudiarse antes de emprender un programa importante de genética vegetal. El primero de dichos factores es la evaluación de los materiales existentes. Con frecuencia, un primer paso hacia el aumento de la producción puede ser, simplemente, la identificación, consecución y distribución de la mejor semilla, seleccionada entre las variedades que ya cultivan los agricultores del país.

Estas variedades, ya adaptadas a las condiciones locales, pueden conservarse cuando en una etapa posterior se emprenda un programa de cruzamiento

con otras introducidas del exterior.

Este segundo grupo de variedades "preparadas", que puede importarse de otras zonas con tipos similares de clima y suelo puede dar a veces sorprendentes resultados en un período de tiempo muy corto. Por otra parte, es una gran ventaja para las regiones menos desarrolladas que en los lugares en que interesa la mejora de los cultivos de productos básicos, lo único que hace falta es unos métodos de genética sencillos, que son a la vez económicos y eficaces.

Tan pronto como la genética vegetal empiece a adquirir una importancia superior a la local inmediata, debe establecerse una industria eficaz y segura de simientes. Esto lleva consigo la erosión de centros de genética vegetal dentro del país, ensayos periódicos sobre el terreno en diferentes condiciones, certificados de garantía de las simientes y un continuo ensayo de las variedades nuevas y viejas. También es importante que no se haga la propaganda de una nueva variedad de semillas hasta que las condiciones sean tales que los agricultores tengan la seguridad de obtener las simientes, y de utilizar fertilizantes que permitan aprovechar todas las ventajas potenciales de la nueva variedad.

LUCHA CONTRA LAS PLAGAS, LAS ENFERMEDADES Y LA CARENCIA DE LAS PLANTAS:

Cualquiera que sean los beneficios a largo plazo que se pueden obtener con el empleo de variedades mejoradas de plantas de cultivo, el medio más inmediato de elevar su producción en las regiones menos desarrolladas es, probablemente, la lucha contra las plagas y las enfermedades. En particular, la lucha contra los insectos puede realizarla directamente el agricultor en las plantas que él cultiva en las condiciones existente. Más aún, puede comprobar inmediatamente por sí mismo los beneficiosos efectos de que sus plantas no sean destruidas por enormes bandadas de pajaros del genero quelea, por ejemplo, o por nubes de insectos, contra los cuales se había sentido hasta entonces impotente para luchar. En general, la utilización

de insecticidas químicos es excesiva en todo el mundo, dedicándose, por consiguiente, gran atención a las ventajas de la lucha por medios biológicos. Aunque, en condiciones adecuadas, estos medios biológicos pueden constituir un arma poderosa, en muchos países todavía es preciso desarrollar la idea de aunar los métodos biológicos de lucha con los métodos químicos. También es posible que se intensifique el empleo de ciertos tipos de virus que atacan a los insectos. Se sabe, que tan pronto como se ha introducido satisfactoriamente un enemigo natural de una plaga determinada, este empieza a trabajar por cuenta propia, sin necesidad de posterior intervención por parte del agricultor, posiblemente sin que este se de cuenta de que la antigua plaga está siendo combatida en su provecho.

Desde el punto de vista de lo científico, cada vez reviste más importancia la necesidad de aunar la lucha contra las plagas y enfermedades con trabajos en otros campos. El especialista en patología vegetal, como el técnico en genética vegetal, es en la actualidad uno más del equipo, y cuando se trate de crear variedades existentes a la enfermedad, deben trabajar los dos en estrecha colaboración. El edafólogo es también otro miembro del equipo y cuando la causa de la escasa productividad sea una deficiencia del propio suelo su misión se convierte en la más importante.

TRANSPORTE INTERNO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS :

El transporte interno y el almacenamiento de productos agrícolas constituyen el eslabón final en la cadena de cultivo-producción. Los tres problemas principales del almacenamiento son los resultantes de los factores climáticos, sociales y humanos y de las condiciones económicas. En los climas cálidos y húmedos de muchos países poco desarrollados, las condiciones de almacenamiento son, naturalmente desfavorables desde el momento en que recoge la cosecha hasta que realmente se consume. En la granja, las pérdidas y deterioros sufridos después de la recolección se deben generalmente a) humedad y temperatura; b) insectos y roedores.

El buen almacenamiento de la cosecha debe comenzar en el campo : la
la eliminación de toda clases de despojos procedentes de los propios cul-
tivos; la cuidadosa recolección y manipulación; y el secado de la cosecha
inmediatamente antes de almacenarla, son factores muy importantes.

La mejora del almacenamiento de los productos agrícolas es también de
gran importancia como medio para prevenir la escasez de alimentos vege-
tales en los meses siguientes a la recolección.

-----oOo-----

Tema 4 :

"I N S T R U M E N T O S B A N C A R I O S
E I M P O S I T I V O S"

ACCION DE OTROS BANCOS Y COOPERATIVAS DE CREDITO EN BENEFICIO DEL
SECTOR AGROPECUARIO :

CREDITO, COOPERATIVAS Y COMERCIALIZACION

El crédito, la cooperación y la comercialización agrícolas no están directamente relacionadas con la ciencia y la tecnología; sus problemas son más bien económicos, de organización y humanos. Sin embargo estos aspectos de la agricultura son importantes para la finalidad principal de la Conferencia, ya que contribuyen a crear las condiciones favorables para la aplicación de la ciencia y la tecnología. El agricultor se sentirá más inclinado a adoptar métodos de cultivo perfeccionados si sabe que puede obtener el crédito necesario para llevarlos a cabo, si puede obtener semillas, fertilizantes, herramientas y plaguicidas a precios razonables, y si existe una canalización conveniente a través de la cual puede enviar sus cosechas a los mercados.

En muchos países menos desarrollados, la mayoría de los agricultores carecen de suficiente capital, y para el pequeño agricultor la principal fuente de crédito sigue siendo el prestamista.

El problema de proyectar y establecer un sistema distinto de instituciones de crédito ha preocupado considerablemente a muchos gobiernos. La solución no consiste en los préstamos directos de los departamentos oficiales, que rara vez han resultado satisfactorias, ni en el crédito de los bancos comerciales. El procedimiento normal ha sido recurrir a los "bancos agrícolas", habitualmente creados y patrocinados por los gobiernos, los cuales proporcionan la mayor parte del capital. Aunque muchos de estos bancos han prestado una aportación importante en la mayoría de los países que han resuelto el problema crediticio. Su clientela se compone principalmente de propietarios de grandes explotaciones agropecuarias que hubieran podido obtener en bancos comerciales los créditos necesarios. Los principales obstáculos para su eficacia han sido la falta de suficiente capital y la dificultad de descentralizar su método de fun-

cionamiento; un banco agrícola no puede operar satisfactoriamente desde un centro alejado. La creación de sucursales es ventajosa, pero rara vez son adecuadas para establecer unas relaciones suficientemente estrechas con sus clientes. Se ha ensayado diversos sistemas de descentralización entre los que figuran los comités de crédito local ((por ejemplo Vietnam) donde, en cinco años se ha ayudado a 1.300.000 agricultores a mejorar más de 2.600.000 hectáreas de tierra)), los bancos de aldea y los bancos ambulantes. Todos ellos tienen sus ventajas, pero parece ser que la mejor manera de resolver el problema de la descentralización es el sistema de cooperativas, con un mínimo de gastos y de formulismos.

COOPERATIVAS DE CREDITO

Las cooperativas de crédito funcionan satisfactoriamente en muchos países en vías de desarrollo. Ofrecen muchas ventajas sobre las demás formas; proporcionan una organización para el fomento del ahorro, servicios locales para la obtención de préstamos y reembolsos, minucioso control de los préstamos y economía en el funcionamiento mediante los servicios voluntarios de sus miembros.

La realización de economías deberá ser uno de los principales objetivos de la cooperación, mediante los depósitos en sociedades, contribuciones para la repartición de capitales y formación de reservas. El establecimiento de bancos centrales (apex banks) por sociedades primarias de crédito, facilita la transferencia de fondos entre las sociedades, aumenta la capacidad de utilizar recursos fuera del ámbito agropecuario y proporciona un cauce para las subvenciones y préstamos estatales. Finalmente un sistema de crédito cooperativo debe dar origen a la confianza que haga que se basten sí mismo financieramente, recurriendo al sistema bancario para un ajuste temporal. Sin embargo, es posible que transcurra mucho tiempo antes de que esto sea posible en la mayoría de los países en vías de desarrollo. Entretanto, el desarrollo racional de un crédito

dinámico exigirá que sean los bancos comerciales y los gobiernos los que proporcionen el capital. Esto se ha reconocido en la India, por ejemplo donde el Gobierno participa en las acciones del capital de los bancos cooperativos y a través de ellos en las sociedades primarias.

En Egipto también el banco cooperativo de crédito agrícola cuenta con fondos que ha puesto a su disposición en Gobierno de la República Árabe Unida.

INTEGRACION DEL CREDITO Y LA COMERCIALIZACION

La integración del crédito y la comercialización pueden conseguirse, bien sea coordinando las actividades de sociedades de crédito y de comercialización independientes o bien combinando las operaciones en una sola sociedad. Existen argumentos a favor de uno y otro enfoque. Sea cual sea el sistema que se siga, deben tomarse medidas eficaces para que las cosechas puedan servir como garantías de los préstamos. Esto facilita la evaluación de las garantías y permite a los arrendatarios y pequeños agricultores, que apenas tienen otros bienes obtener un crédito que de lo contrario, se les podría negar. Si existen sociedades de crédito con sus bancos centrales en una región determinada, varias de estas sociedades podrían federarse en una unión de comercialización, los reembolsos de los préstamos podrían concertarse entre la unión y el banco. En algunos países africanos, los bancos comerciales proporcionan medios financieros en forma de anticipo a corto plazo a cooperativas, con la garantía de las cosechas en almacén o que se van a almacenar, y estos anticipos se conceden más fácilmente cuando existe una obligación legal de vender determinadas cosechas a través de una cámara nacional de comercialización. En los países donde las cooperativas conciertan contratos para la entrega de parte de la producción de sus miembros al gobierno, los bancos estatales hacen anticipos contra la entrega de las cosechas. Un ejemplo notable de la integración del crédito y la comercialización lo proporciona Israel, en el que una gran parte de los cientos de millones de libras israelíes de

crédito agrícola, se consigue mediante las garantías de los organismos de comercialización, que son en su mayoría cooperativas.

CREDITO SUPERVISADO

La característica distintiva del crédito supervisado es que el crédito va acompañado de la enseñanza. El agente de divulgación agrícola y el agricultor se unen para elaborar un plan de mejora agraria, y sobre la base de este plan se concede el crédito (con frecuencia en especie). Por lo que respecta a garantía, se da mayor importancia no a los bienes materiales del prestatario sino a su capacidad prevista de reembolso. La finalidad primordial del crédito supervisado es ayudar a los campesinos pobres potencialmente solventes a que lo sean de hecho. En una monografía se describe un ejemplo del tipo de investigación que procede a un plan de esta clase en Chile, y se exponen las ventajas del sistema en el informe de un seminario sobre crédito agrícola en Uruguay, en el cual se definió el crédito agrícola como a un "programa de crédito integral de naturaleza familiar, mediante el cual se procura por métodos apropiados la capacitación de la familia rural con el objeto de habilitarla técnica, económica y socialmente, teniendo en vista el mejoramiento, a través de aquella, de las condiciones de vida de las comunidades rurales".

El crédito supervisado no constituye una variante de las sociedades cooperativas, sino más bien una etapa preliminar hacia su establecimiento. Normalmente, el procedimiento consiste en aplicar una acción concentrada a una zona cuidadosamente seleccionada. A medida que avanza el programa y mejora el rendimiento de las explotaciones agropecuarias, las operaciones se van haciendo menos intensas hasta que las necesidades pueden ser atendidas por las instituciones de crédito, coordinadas con los servicios de divulgación. El programa puede entonces trasladarse a otras zonas. Este tiene cierta afinidad con el sistema combinado (package Approach), del que se ocupó en el debate el Dr. Sherman E. Johnson y que aparece descrito en la monografía de Estados Unidos.

Los sistemas de créditos sin sujeción a formalidades que han estado funcionando en América Latina desde 1943 han sido adaptados por países en otras regiones. La idea de que el crédito y la divulgación agrícola deben ir unidos han ido ganando recientemente más partidarios; se señala que las operaciones combinadas entre los servicios de divulgación del Departamento de Agricultura, en el aspecto técnico, y del Departamento de Cooperación, por lo que respecta a crédito y organización, han tenido como resultado un considerable aumento de la producción en algunos países africanos. En Nigeria, la falta de un programa de esta clase se considera como uno de los principales defectos del sistema crediticio.

En Taiwán se encargan prácticamente de la función educativa los empleados de las cooperativas. La división del trabajo entre las dos actividades (educación y crédito) puede resolverse de modo distinto, según las condiciones especiales de cada país.

COMERCIALIZACIÓN

Una institución de comercialización bien organizada puede proporcionar a los productos agropecuarios todavía mayores beneficios que las instituciones de crédito. El crédito barato y fiscalizado puede reducir los tipos de interés, pero una de las mayores pérdidas en los ingresos del agricultor es la explotación de que es objeto por parte del comerciante que da al agricultor una proporción insuficiente del precio de sus productos. El agricultor individual se encuentra en mala situación para negociar, y si quiere reducir los costos de la comercialización, es indispensable alguna forma de comercialización conjunta. De una monografía de Finlandia se estudia las condiciones generales que rigen la formación de cooperativas agrícolas de venta.

La comercialización conjunta no tiene necesariamente que asumir la forma cooperativa. Puede ser organizada por el Gobierno o por juntas de comercialización u otros organismos semi gubernamentales o mediante una combinación de ellos. La comercialización puede ser cooperativa en su

nivel básico, con una superestructura de uno u otro tipo puede ser esta-
tal en todos sus aspectos o puede ser de exclusiva responsabilidad de
las juntas de comercialización. La comercialización cooperativa no es
una operación fácil, ya que sus finalidades son relacionar el propio
sistema de mercados : manipular grandes cantidades de productos mejor
clasificados y mejor envasados, utilizar maquinaria moderna y eliminar
manipulación, viajes e intermediarios innecesarios. Pueden citarse mu-
chos ejemplos de éxito en las regiones menos desarrolladas. La venta coo-
perativa de frutas ha resultado especialmente satisfactoria en Taiwán, en
donde las explotaciones agropecuarias familiares, por eficaces que pue-
dan resultar como unidades de producción, no pueden serlo tanto como uni-
dades de comercialización.

Se ha informado que en un período relativamente corto diez países de
Africa han pasado de simples sociedades de ventas a la elaboración de los
productos mediante uniones cooperativas, que poseen molinos arroceros, así
como también molinos de aceite, desmontadoras de algodón y factorías de
café, y métodos perfeccionados de clasificación y envasado, y han colocado
en el mercado productos por valor de unos 50 millones de libras esterli-
nas (140 millones de dólares). En varios países la venta de las cosechas
la han llevado a cabo juntas oficiales de comercialización (el cacao en
Ghana y Nigeria, el algodón en Uganda y Tanganyika), y las cooperativas
han actuado como agentes de esas juntas. Parece posible que algunas de las
uniones cooperativas formadas "a la sombra" de las juntas asumirán final-
mente las funciones de estas últimas.

En otras regiones no africanas se ha dado procedencia al desarrollo en
la esfera del crédito cooperativo sobre la comercialización, pero en los
últimos planes de algunos países, por ejemplo la India, se han adoptado
disposiciones para los servicios de financiación y almacenamiento desti-
nados a la comercialización cooperativa.

Se ha observado que la mayoría de las cosechas vendidas cooperativamente

en países en vías de desarrollo, son las destinadas a la exportación, y se ha sugerido en Nigeria que sería conveniente que se formaran sociedades para la venta de los productos agrícolas alimenticios destinados al consumo en el país. Estas sociedades, especialmente si combinan la comercialización con el crédito y el suministro de fertilizantes, plaguicidas, etc., podrían servir para aumentar la producción de alimentos de alto valor nutritivo, y contribuir de esta forma a combatir la deficiente nutrición.

OTROS TIPOS DE COOPERATIVAS

En muchos países las cooperativas que tienen como fin atender las necesidades agrícolas han contribuido grandemente a incrementar la productividad. Estas sociedades no solo pueden proporcionar a los agricultores artículos de buena calidad, correctamente pesados y medidos, sino que además son de utilidad para difundir entre sus miembros, nuevos conocimientos técnicos y acostumbrarlos al empleo de nuevos materiales. El suministro se cambia a veces con facilidades de créditos y los préstamos se hacen en su mayor parte en especie.

COOPERACION DE FINALIDADES MULTIPLES

Se ha convenido en general que las sociedades de finalidades múltiples (es decir, sociedades con dos o más propósitos conexos) satisfacen más necesidades y cuentan con más probabilidades de éxito que las sociedades de finalidad única. Normalmente, la sociedad de finalidades múltiples abarcaría una zona más amplia y tendría suficientes asuntos para poder pagar un personal especializado. Sin embargo, si se intenta abarcar demasiados fines, existe el peligro de complicar los asuntos de la cooperativa hasta el punto de que resulten ininteligibles para los miembros y para el comité. Para satisfacer las principales necesidades de sus miembros, la cooperativa puede organizarse para cuatro finalidades: movilización del capital local mediante la emisión de acciones y el ahorro; concesión y supervisión de préstamos a corto plazo; comercialización de

ciertos cultivos vendibles, y la atención de ciertas necesidades agrícolas, como fertilizantes e insecticidas. Aunque estas diversas funciones son complementarias, no es preciso emprenderlas todas ellas desde el comienzo. Lo cierto es que muchas de las cooperativas de finalidades múltiples de mayor eficacia han empezado como simples sociedades de crédito o de ventas y han ido asumiendo otras funciones a medida que iban adquiriendo solidez y experiencia. Un ejemplo de este desarrollo es el actual sistema cooperativo de Yugoslavia, descrito en una monografía, que se inició hace unos cien años en forma de cooperativas para la compra y venta, y que en la actualidad abarca la producción, provisión de créditos (generalmente especie) y comercialización.

Además de los tres tipos de cooperativas ya estudiadas, existen otros muchos campos en los que la cooperación ha dado buenos resultados (por ejemplo, el abastecimiento de bienes de consumo, la elaboración de productos, la electrificación, la sanidad rural y el transporte), pero la falta de tiempo impidió que se estudiaran. Las posibilidades de la mayoría de los tipos de cooperativas han quedado perfectamente resumidas en una publicación de las Naciones Unidas.

FUNCION DE LOS GOBIERNOS

Se admitió en general que, aunque en los países más adelantados los sistemas más difundidos de cooperativas se han establecido y desarrollado por el esfuerzo espontáneo y voluntario de las propias personas interesadas, en las regiones menos desarrolladas es preciso una ayuda de diversas clases por parte del Gobierno, pero el fomento, desarrollo y supervisión de las cooperativas. Los dos requisitos indispensables principales son : a) un departamento gubernamental (con frecuencia denominado Departamento de Desarrollo Cooperativo) o su equivalente, con un personal capacitado, encargado de la misión de orientar y asistir a las cooperativas de cualquier clase; y b) un marco jurídico adecuado en forma de una legislación especial con arreglo a la cual actúen las cooperati-

vas como entidades. Otro tipo de ayuda oficial podría asumir la forma de asistencia financiera con préstamos y subvenciones en etapas iniciales, garantías para los bancos cooperativos o exenciones tributarias.

En general se estimó que, aunque es necesaria una legislación para las cooperativas, puede ser incluso más importante disponer de personal capacitado. Ha habido casos en los que precipitó el desarrollo de las cooperativas, con personal inadecuado y sin capacitar, y los resultados fueron desastrosos: se formaron sobre el papel muchas cooperativas que posteriormente hubieron de liquidarse.

Aunque en las primeras etapas del desarrollo se necesitará la supervisión y orientación por parte del personal oficial, el objetivo debe ir prescindiendo gradualmente de la supervisión oficial, a medida que las sociedades van adquiriendo experiencia y transferir las funciones de supervisión a las uniones creadas por las propias cooperativas. En una monografía se describe como en el Senegal fué retirándose, con arreglo a lo previsto, la participación estatal. En algunos países parece ser que esta disminución de la supervisión se hace de manera excesiva, paulatina, lo que ha dado lugar a cierto descontento sin embargo, cuando la ayuda financiera y de cualquier otro tipo que el Gobierno ha prestado a las cooperativas ha sido grande, hay una tendencia natural a que la supervisión aumente en lugar de disminuir, y existen razones para creer que esa política vaya a durar largo tiempo. Sin embargo la ayuda y la supervisión no tienen que conducir forzosamente al avasallamiento.

EL SISTEMA INTEGRADO

Las tres esferas de actividad crédito-agrícola, cooperativas y comercialización se encuentran íntimamente relacionadas entre sí. En los países socialistas, esta relación recíproca llega a fundirse en la realidad hasta constituir un elemento integrante del desarrollo general agrario planificado. Queda esto de manifiesto en una monografía que describe las empresas estatales, y cooperativas de U.R.S.S., y en la exposición de la di-

cción de la producción agrícola en la U.R.S.S. hecha por el Dr. Obolensky.

Además, en otra monografía se exponen amplios detalles sobre la manera de aplicar en Bulgaria la cooperación a la producción, incluyendo lo relativo a los créditos y la comercialización.

Las tres esferas de la actividad mencionada se encuentran también íntimamente vinculadas a la divulgación agrícola la reforma agraria y el desarrollo de la comunidad. En todo intento de resolver el problema de la pobreza rural han de estar integradas estas tres actividades. Esto se examina a fondo en la monografía del profesor Svardstrom. La deducción es que las actividades de los departamentos gubernamentales encargados de esas esferas de trabajo deben estar íntimamente coordinadas en todos los niveles. También se deduce que el personal de cada departamento deberá tener conocimiento de las actividades, objetivos, problemas y métodos de los departamentos, y que para conseguirlo habrá que disponer lo necesario en la formación de ese personal.

CAPACITACION Y EDUCACION

La experiencia en muchos países ha demostrado que difícilmente puede exagerarse la importancia de una cuidadosa selección y una capacitación a fondo del personal adecuado. Las dificultades que esto plantea en países donde la educación se encuentra a un nivel bajo se estudian en una monografía general de la República Federal de Alemania. El personal debe estar profundamente interesado en las cuestiones rurales, ser celoso pero flexible, capaz de asesorar sin avasallar, bien enterado de los principios de cooperación y en los métodos comerciales y, sobre todo, debe adoptar una actitud de comprensión y simpatía hacia el agricultor y sus problemas. En muchos países existen escuelas e institutos superiores de cooperativismo y se ha prestado asistencia técnica internacional por medio de centros de capacitación, seminarios y becas, pero queda aun mucho por hacer, en especial por lo que se refiere al establecimiento de institutos de capacitación permanentes en los propios países menos desarro-

llados. Se puso también de relieve la importancia de instruir a los comités, al personal técnico, los secretarios y los miembros de las cooperativas. Sólo mediante una educación en los principios y prácticas cooperativistas y en la administración comercial pueden alcanzar las cooperativas la fase de confiar en sí mismas cuando se suprima la supervisión gubernamental. A veces existe tal prisa por establecer cooperativas con un historial comercial satisfactorio, que se prescinde de la necesidad de educación, y ha sido necesario poner freno a la expansión, hasta haber tomado medidas relativas a la educación, especialmente por lo que respecta a los comités y a los miembros.

EL EFECTO DE LA EVOLUCION

Un sistema eficaz para proporcionar créditos a los agricultores, que actúe con un adecuado apoyo por parte del Gobierno, puede contribuir a la solución del problema del endeudamiento excesivo que aqueja a muchos países menos desarrollados. Si mediante un sistema cooperativo o de cualquier otra forma, puede ayudarse al agricultor no sólo a que obtenga un crédito en condiciones moderadas, sino además a adquirir lo que necesita para atenciones agrícolas y comprar bienes de consumo a precios equitativos y a vender sus productos sin recurrir a innecesarios intermediarios, es evidente que podrá aumentar tanto su producción como sus ingresos.

Aunque las cooperativas están destinadas principalmente a producir un mejoramiento económico, tal vez su contribución más importante sea su utilidad para educar al pueblo en las prácticas de la democracia, como pone de relieve una monografía de la FAO. Las oportunidades de aprender lo que significa desempeñar las responsabilidades asignadas, que pueden retirarse por voto popular, tienen repercusiones tanto políticas como económicas y una vez que han sido experimentadas ejercen en general un profundo atractivo. Se ha visto que cuando los habitantes de la aldea han organizado y explotado satisfactoriamente una cooperativa propia, tiende a desaparecer la falta de confianza en sí mismos, y se muestran dispuestos a participar

y asumir responsabilidades en los proyectos para mejorar su comunidad.

Las cooperativas contribuyen también a dar a conocer a los mejores dirigentes locales y, en este aspecto, constituyen importantes instrumentos para el desarrollo de la comunidad local. La mayoría de las monografías recibidas y de los debates de la Conferencia se limita a los problemas planteados y a los hechos producidos en materia de créditos, cooperativas y comercialización. Pocos aludieron al efecto de esos hechos o a las medidas que podrían adoptarse para estimular su desarrollo. Los estudios y debates sobre ~~la~~ comercialización se han limitado principalmente a los aspectos de organización, como la comercialización cooperativa y las juntas de comercialización, pero la importancia de la clasificación fue puesta de relieve en una monografía sobre comercialización del ganado, procedente del Canadá, y en el debate sobre esta parte del tema del programa se pusieron de relieve los perjuicios que causa a los agricultores la falta de información sobre la demanda en el mercado.

ACCION CREDITICIA DEL BANCO DE LA NACION ARGENTINA :

CREDITOS DEL BANCO DE LA NACION ARGENTINA PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS :

El Banco de la Nación Argentina tiene en aplicación diversos regimenes crediticios para la formación de pasturas consociadas perennes, construcción de silos en chacra y elevadores de campaña y tecnificación agropecuaria, que ha tenido gran aplicación y de acuerdo con los datos oficiales, que indicamos.

En el mes de octubre de 1965 se realizaron conversaciones con el Banco Interamericano de Desarrollo, para analizar, con el apoyo financiero de ese organismo, un plan de electrificación rural, y se elabora un regimen para la producción láctea.

PASTURAS CONSOCIADAS PERENNES :

La intensa sequía que asoló a una vasta región pampeana en 1961 y 1962 provocó un faenamamiento indiscriminado de hacienda y la mortalidad de una

gran cantidad de animales por falta de alimentos. Para coadyudar a reconstituir los planteles ganaderos y luego aumentarlos, se puso en vigor un programa de créditos para la formación de pasturas consociadas perennes, que aumentan la receptividad de los campos, y permiten a la vez la formación de reservas alimenticias para épocas de escasez.

Para el período 1965/69 se prevé la implantación de la cantidad de 3.141.000 hectáreas con pasturas permanentes, según el siguiente detalle: 1965, 600.000 hectáreas; 1966, 816.000; 1967, 850.000 y 1968 875.000 hectáreas.

Los préstamos puestos en vigor a fines de 1964 con este objeto, pudieron ser solicitados hasta el 15 de febrero de 1965, con destino a las siembras de otoño, exclusivamente. Se recibieron 6.915 solicitudes por 2.530 millones de pesos para la siembra de 821.370 hectáreas. Se concedieron 5.920 operaciones por 1.771 millones, para implantar 669.289 hectáreas, utilizándose 12.319.445 kilogramos de semillas de diversas variedades. El plazo para el reintegro de los préstamos puede llegar hasta tres años y medio y la primera amortización debe hacerse recién a los 18 meses. Se conceden créditos anejos para adquisición de equipos para corte, ensilado, etc. En octubre de 1965 se ultimaban detalles para promover las siembras primaverales en los lugares donde sea técnicamente aconsejable su implantación de esa época.

SILOS EN CHACRAS Y ELEVADORES DE CAMPAÑA :

En estudios realizados sobre las necesidades para manipuleos y comercialización a granel de las cosechas argentinas, se llegó a la conclusión de que son necesarios 87 elevadores de campaña de 3.000 toneladas, 152 de 5.000 y 135 de 10.000 toneladas, así como 1.790 silos en chacras de 100 a 200 toneladas cada uno, 3.561 de 200 a 400 y 3.789 de más de 400 toneladas cada uno.

Para atender esas necesidades se implantó el régimen de créditos destinados a la construcción de los elevadores y chacras. Se han acordado

hasta octubre de 1965, 935 préstamos por 1.261.000.000 de pesos, para una capacidad de almacenaje de 489.709 toneladas. Los créditos pueden alcanzar hasta el 70% de las inversiones y se conceden hasta 5 años de plazo.

TECNIFICACION AGROPECUARIA :

Dentro del régimen de tecnificación agropecuaria, que el Banco de la Nación Argentina aplica juntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo se efectuaron las siguientes operaciones : de enero a setiembre de 1963, 6.135 por 2.196 millones de pesos; durante 1964, 14.635 por 5.958 millones y en el primer semestre del año 1965 8.053 por 3.094 millones de pesos. Estos créditos se destinan, entre otros fines, a adquisiciones de tractores, equipos de tracción mecanica o animal, tales como arados, rastras, sembradoras, cosechadoras, y segadoras; otros equipos tales como picadoras de forrajes, empacadoras de heno; ensiladoras; instalaciones necesarias para la preparación e industrialización primaria de productos agrícolas y pecuarios, tales como silos de forrajes, ordeñadoras, enfriadora de leche, descremadoras, batidoras de manteca, deshidratadoras de frutas, secadoras de granos, clasificadoras de granos, y frutas; equipos e instalaciones para explotaciones avícolas, apícolas y otras explotaciones menores del campo y finalmente, componentes partes o repuestos para cualquiera de las maquinarias, equipos e instalaciones enumerados precedentemente.

ELECTRIFICACION RURAL :

Una comisión de funcionarios tiene a su cargo elaborar el programa de créditos para electrificación rural y ya ha formado criterio en el sentido de que los préstamos, ya sean para generación o distribución de la energía, deberán beneficiar a toda la comunidad rural, es decir, no solamente a los establecimientos agropecuarios sino a los nucleos de población y plantas de producción.

Al margen de este regimen en elaboración, el Banco de la Nación Argen-

13

tina atiende dentro del plan de tecnificación agropecuaria, las inversiones originadas en la instalación de transformadores de baja de la línea eléctrica y su distribución en el predio del productor.

PRODUCCION LACTEA :

Finalmente se vienen haciendo otros estudios para reactivación y tecnificación de la producción lactea. Se procura que mediante apoyo crediticio dirigido con mayor énfasis a la etapa primaria, se logra la formación de plantales definidos de origen lechero, aumentar la producción y reducir los costos con adecuada alimentación y control sanitario, humanizar las tareas que se desarrollan actualmente en condiciones precarias facilitando la construcción de establos, corrales de piso firme, instalación de ordeñadoras mecánicas, etc.

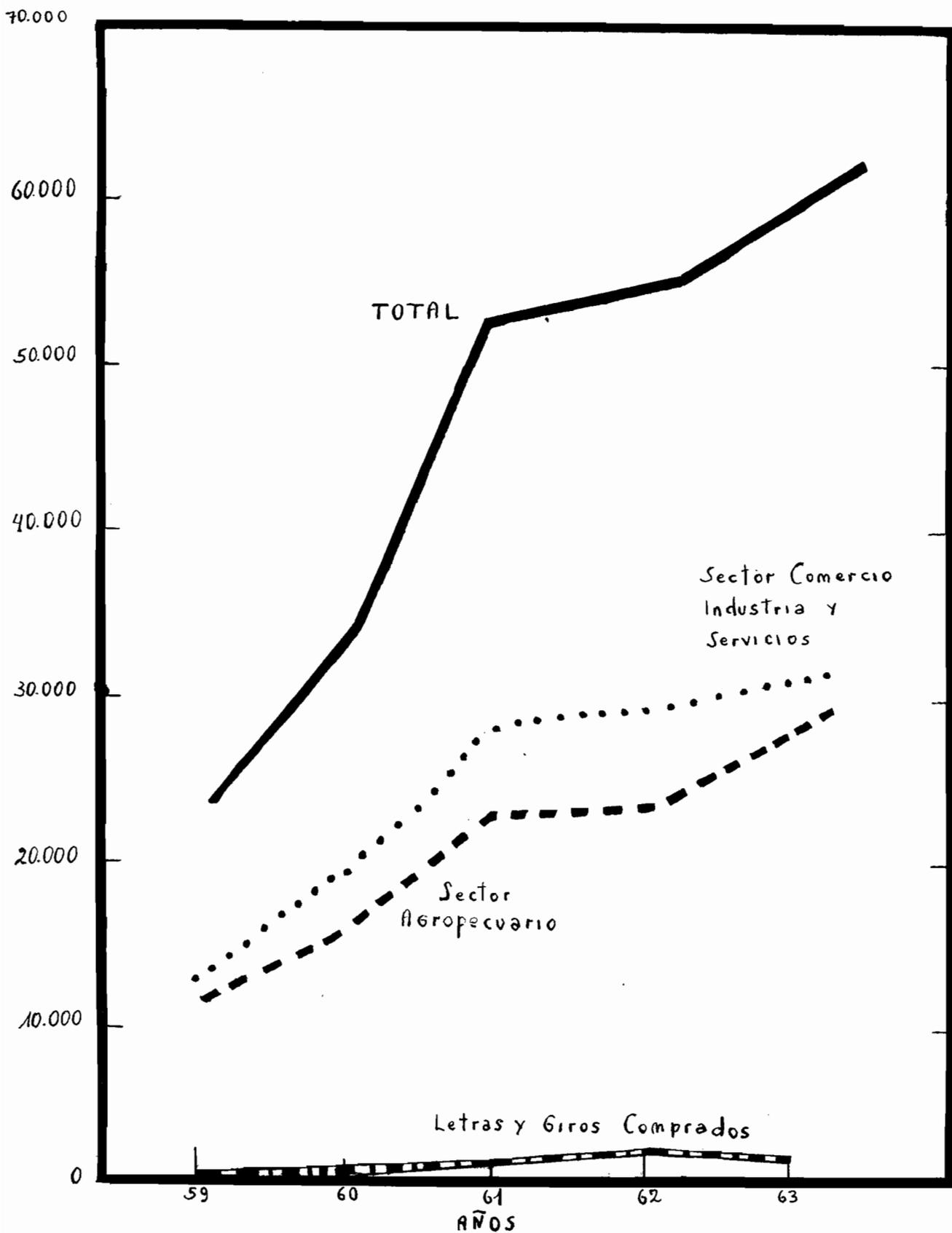
También se contempla las inversiones en piletas de refrescar leche, bañaderos, pozos e instalaciones de bombas. De la misma manera se contempla las necesidades de plantas rurales de enfriamiento e higienización de la leche, usinas de pasteurización, fabricas de crema, manteca, caseína y dulce de leche.

El regimen contempla el reequipamiento e instalación de fábricas de quesos y la modernización e instalación de nuevas fabricas de leche en polvo.

-----oOo-----

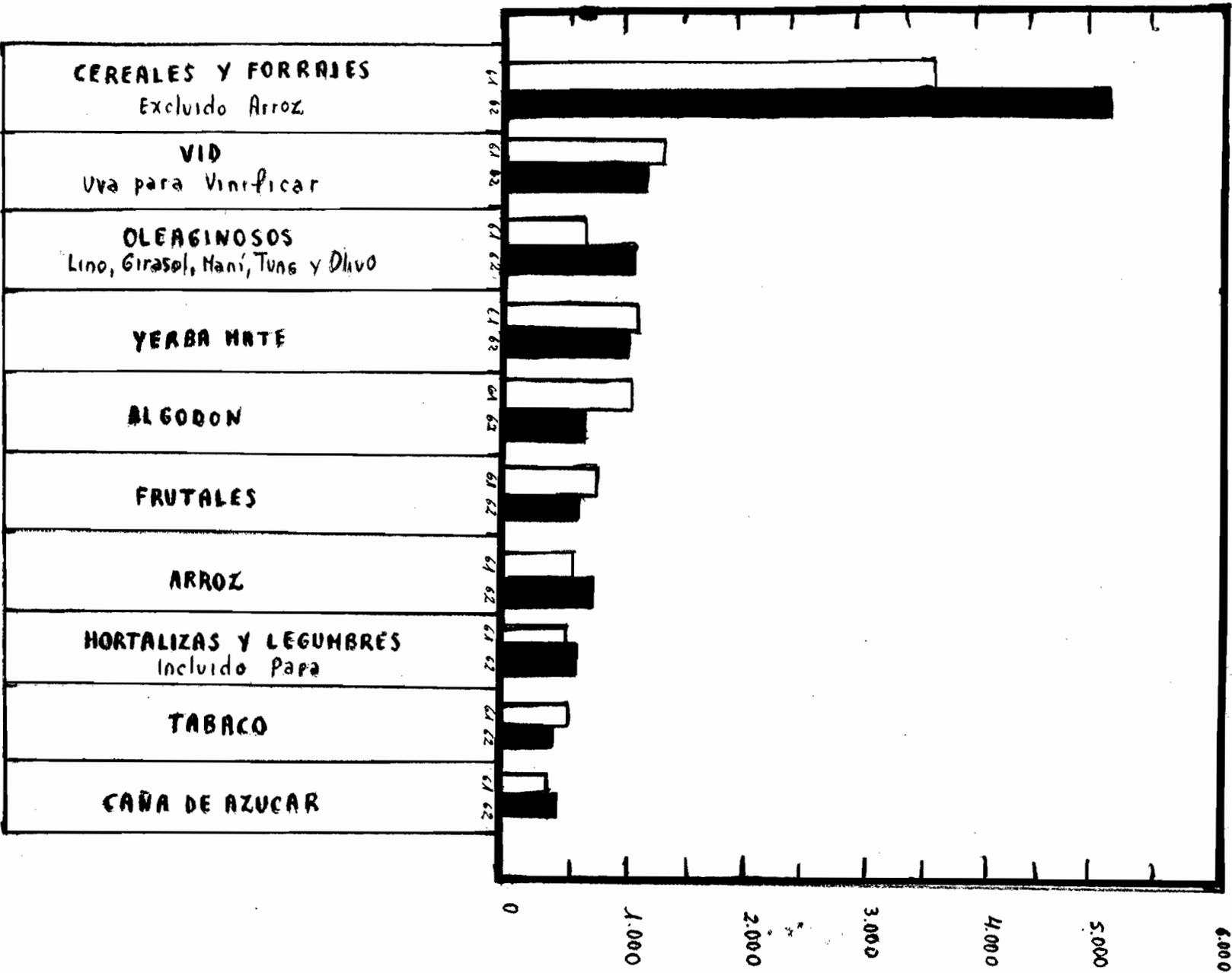
PRESTAMOS

CLASIFICADOS POR SECTOR AL 31/12



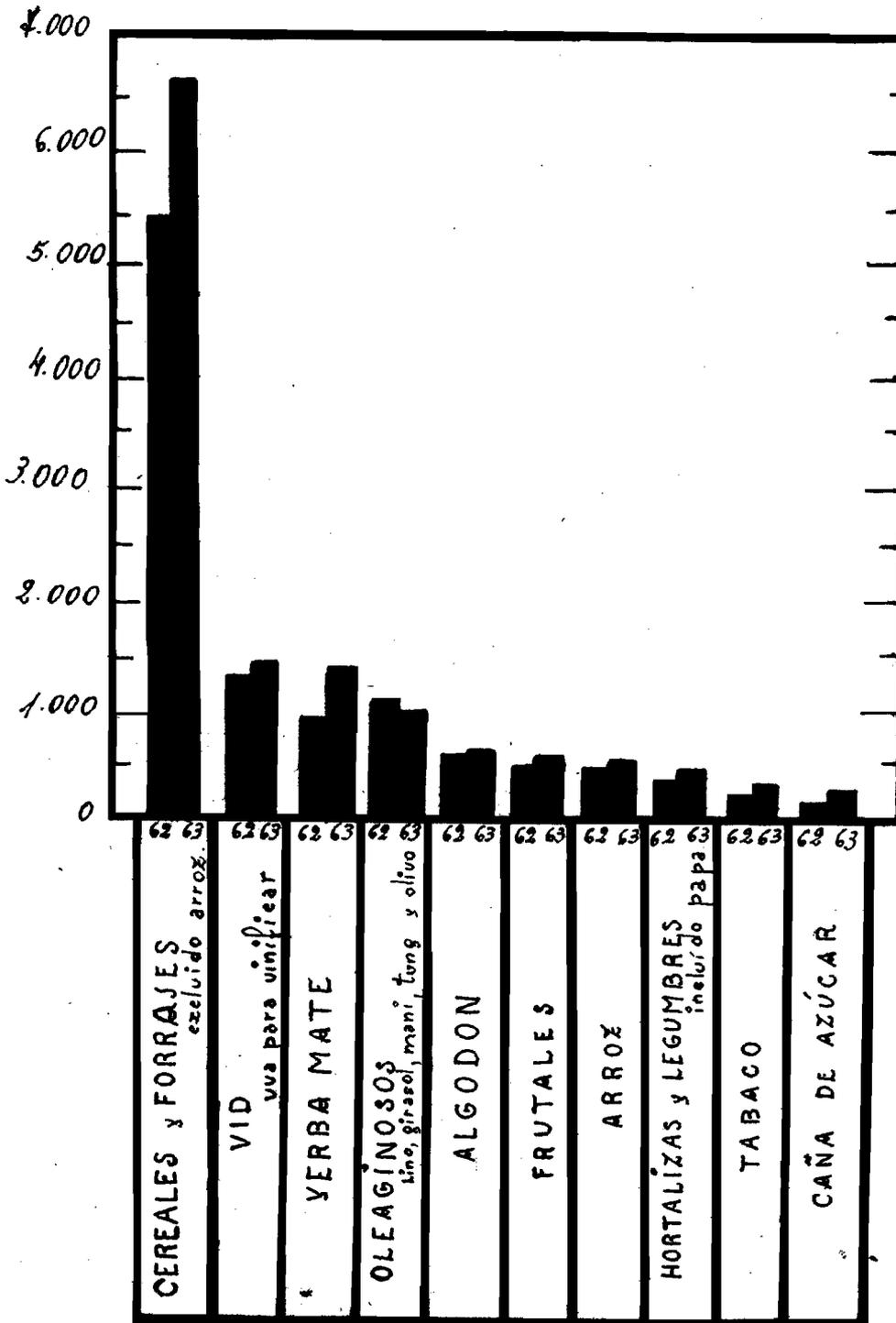
LA AGRICULTURA

IMPORTE S ACORDADOS POR PRINCIPALES PRODUCTOS



PRESTAMOS A LA AGRICULTURA

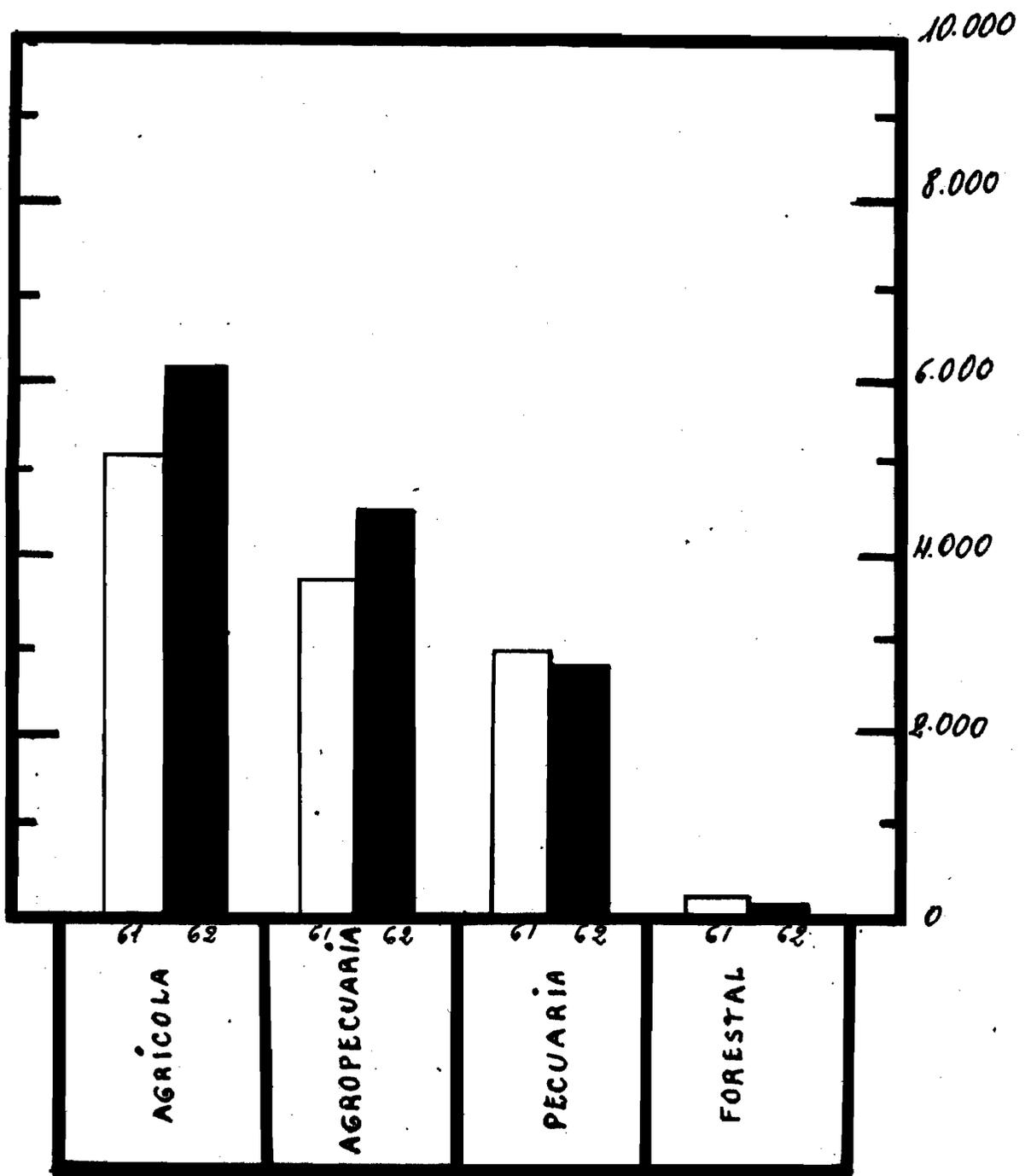
IMPORTES ACORDADOS POR PRINCIPALES PRODUCTOS



PRESTAMOS

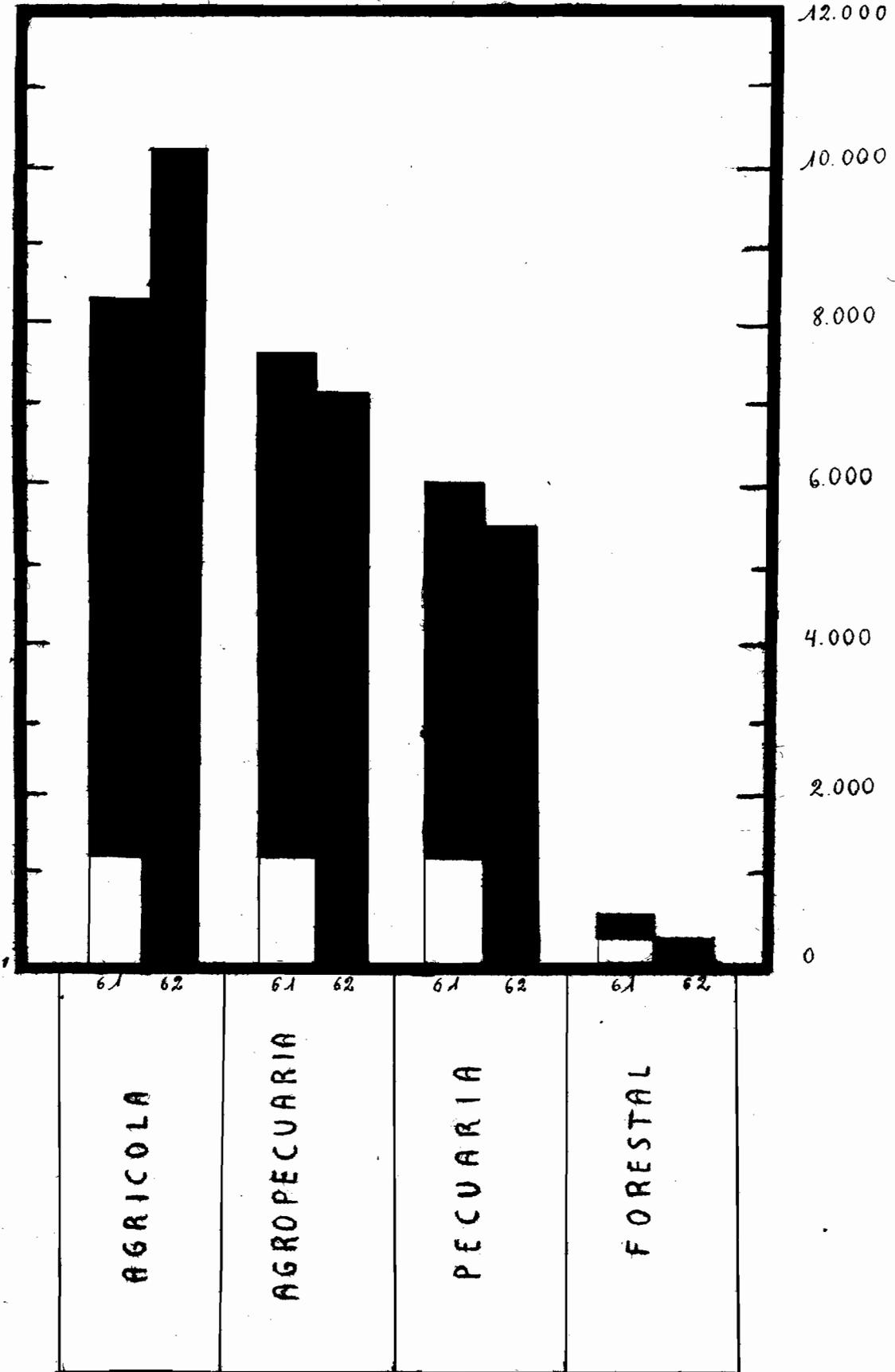
AGROPECUARIO

SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE.



AGROPECUARIOS

SALDOS AL 31 de DICIEMBRE



La acción crediticia cumplida por el Banco de la Nación por ejemplo, en el año 1963, experimentó la influencia de las alternativas de la economía nacional y de la posición de disponibilidades del Banco, a su vez consecuencia de aquellas alternativas posición que recién en la segunda mitad de 1964 comenzó a mejorar, respondiendo a ajustes en la política de crédito y a una evolución favorable de los depósitos, principalmente de los de origen particular.

La estrechez financiera fue constante en la gestión empresaria a la que se adicionaron en el sector agrario los efectos de la sequía, intensa y persistente, que se experimentó en extensas zonas del país, en las que se localizan importantes manifestaciones de la producción agropecuaria argentina.

La ayuda dispensada se canalizó en medida principal, a través de créditos a corto plazo con destino a satisfacer requerimientos de procesos estacionales agropecuarios e industriales, mitigar los efectos de la sequía y atender necesidades impostergables del comercio. Los acuerdos con vista a posibilitar inversiones de capital tan necesarias para mejorar los niveles de producción y productividad de nuestras explotaciones agropecuarias y fomentar el repoblamiento ganadero, no se reflejaron en cifras acordes a la magnitud de las necesidades y a la importancia de estos destinos.

En agosto de 1963, se puso en marcha un programa de tecnificación agropecuaria en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo. El aporte de cada institución bancaria ascendió a U\$S. 25.000.000 El programa funcionó con ritmo ágil, trasuntado la fuerte demanda de crédito las necesidades de equipamiento, y la clara disposición de los productores agropecuarios en el sentido de mejorar el nivel de tecnificación de sus explotaciones.

Un factor limitativo en la gestión crediticia desarrollada por el Banco Nación en el año 1963 se reflejó en los créditos que inside en la transformación de las estructuras productivas, tales como los destinados a la tec-

nificación agropecuaria, forestación, adquisición de predios por parte de productores implantación de pasturas, etc.

La ayuda dispensada durante el primer semestre de 1963 estuvo por debajo de los requerimientos, modificada la situación de disponibilidades, a partir de entonces, se dió un sensible impulsó a los créditos para tales fines.

Dentro del marco que queda expuesto, el crédito a los productores agropecuarios se concretó en acuerdos por m\$n 24.763 millones, importe superior en un 25% al registrado en el año 1962. Se procuró adecuar las condiciones de los préstamos, en especial en orden a proporción y plazo, a las alternativas de los mercados y a la estructura de costos vigentes en cada explotación.

Combiene destacar que las características de la producción agropecuaria argentina hacen que los acuerdos a este sector sean de rotación casi anual, mientras que los correspondientes a la actividad industrial y comercial sean, por lo general, a plazos menores y en consecuencia de una rotación más rápida. Esta particularidad origina que las cifras absolutas de acuerdos a estos últimos sectores resulten por lógica superiores.

EVOLUCION DE LOS PRESTAMOS:

En el año 1963 fueron acordados préstamos a la actividad agropecuaria por un importe total de m\$n 24.763 millones, ascendiendo el saldo de la cartera al 31 de diciembre a m\$n 25.742 millones, excluida la Cartera Morosa. Los importes acordados al agro crecieron en 1963 con relación a los concedidos en 1962 en un 25%, incrementandose la deuda del sector en un 14%. Dentro del sector agropecuario los acuerdos en 1963 fueron mayores para la agricultura la ganadería y las explotaciones mixtas, mientras que declinaron los destinados a la actividad forestal.

DESTINO DE LOS PRESTAMOS:

En orden al destino de los préstamos, los saldos de la cartera agrope-

cuaria activa al 31 de diciembre de 1963, con relación a los registros a fines de 1962, revelan un incremento del 17% m\$n 2,160 millones en los saldos adeudados a raíz de préstamos para gastos corrientes. Los saldos relativos a préstamos para forestación, y para formación de capital, sólo crecieron en un 6% -m\$n 548 millones-. Dentro de este concepto se apreciaban las disminuciones del orden del 4% en el rubro "Tractores" y del 2% en "Mejoras", habiendo crecido en un 23% -m\$n 285 millones-, los saldos correspondientes a préstamos para la adquisición de "implementos agrícolas" y en un 24% -m\$n 416 millones- los préstamos relativos para la adquisición de tierras conforme se infiere del cuadro siguiente :

CARTERA AGROPECUARIA
SALDOS DE LA CARTERA ACTIVA AL 31 DE DICIEMBRE
CLASIFICADOS POR DESTINO

Destino	1962	1963	Variación	
			Absoluta	Relativa
(En millones de m\$n.)				
I. Gastos corrientes.....	13,033	15,203	2,170	17
II. Formación de capital.....	8,943	9,491	548	6
Mejoras.....	3,016	2,969	-47	-2
Tractores.....	2,750	2,628	-122	-4
Implementos agrícolas, otras maq. y vehículos....	1,227	1,512	285	23
Inmuebles:				
Adquisición de tierras....	1,732	2,148	416	24
Otros.....	218	234	16	7
III. Otros destinos.....	647	1,048	401	62
Totales.....	22,823	25,742	3,119	14

La ayuda al campo se resintió en sus alcances pues debió regular el crédito principalmente en función de las disponibilidades prestables, restrictas a márgenes estrechos en 1962 y primeros meses de 1963.

Este comentario resulta confirmado en la distribución por plazos del saldo total de la cartera activa (agropecuaria y actividades diversas), que en un 89% deriva de préstamos a corto plazo (hasta 3 años), en un 7% de préstamos a mediano plazo y en un 4% de créditos a largo plazo, pues en virtud de la situación expuesta era necesario darle mayor movilidad a los recursos prestables.

En el curso del año 1963 las disponibilidades prestables comenzaron a evolucionar positivamente, definiéndose una tendencia creciente apoyada por una favorable marcha de los depósitos. Esta circunstancia permitió arbitrar algunas medidas conducentes a acentuar cuantitativamente y cualitativamente el apoyo crediticio a las actividades agropecuarias, a cuyas finalidades y efectos se aludió.

En su mayor proporción (66%), los saldos de los préstamos acordados para gastos corrientes al 31 de diciembre de 1963, correspondieron a la actividad agrícola, seguidos de los correspondientes a las explotaciones agropecuarias (19%), y pecuarias (14%). En cambio, a las explotaciones agropecuarias respondía al 56% del saldo vigente al 31 de diciembre de 1963, para préstamos destinados a formación de capital, correspondiendo el 26% y 18%, respectivamente, a los saldos de explotación pecuarias y agrícolas.

PROGRAMA DE TECNIFICACION AGROPECUARIA EN COLABORACION CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO :

El incremento sostenido de la productividad agropecuaria es un imperativo para el desarrollo económico argentino. Es menester que el campo produzca a menores costos, con mayores rendimientos, de modo por una parte de mejorar las condiciones en que se presenta la producción

-143-

en un mercado internacional agudamente competitivo y, por otra, posibilitar el abastecimiento del mercado interno a menores precios.

Tradicionalmente, el Banco atiende con recursos propios préstamos conducentes a acrecer el grado de tecnificación agropecuaria de nuestras explotaciones. En persecución de un efecto más rápido y más intenso se obtuvo la colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo, Institución que contribuyó con un préstamo de u\$s. 25 millones, para la realización de un programa de tecnificación agropecuaria que supone una inversión global del orden de u\$s. 83,3 millones.

El 27 de junio de 1963 fué suscripto el contrato respectivo con el Banco Interamericano de Desarrollo. Se previó que el 60% del importe del programa fuera cubierto por partes iguales con recursos de la citada Institución y del Banco de la Nación Argentina, quedando el 40% restante a cargo de los propios beneficiarios de los créditos y de los proveedores.

La operación con el Banco Interamericano de Desarrollo ha sido convenida a 15 años de plazo con amortizaciones periódicas y con una tasa de interés acorde con el mercado internacional.

El éxito del Programa ha quedado reflejado a través de la intensa demanda crediticia que ha generado. Hasta el 31 de diciembre de 1963 se había recibido 15.881 solicitudes por un importe dem\$. 6.467 millones.

Los préstamos acordados han abarcado una amplia variedad de destinos dentro del propósito de tecnificación agropecuaria que persigue el Programa. La mecanización a través del equipamiento que demandan las diversas explotaciones rurales y la preparación e industrialización primaria de los productos agrícolas y pecuarios al nivel del predio, la compra de abonos y fertilizantes, han sido los destinos previstos en el Programa y contemplados en su ejecución.

PASTURAS (CREDITOS) :

Por decreto del Poder Ejecutivo Nacional N°1439/63 se constituyó la

-114-

Comisión Nacional de Promoción Agropecuaria (Proagro), dependiente de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación, con el objeto de promover la aplicación de técnicas que conduzcan a un rápido incremento de la producción y a la productividad agropecuaria. En el curso del año 1963 la Comisión puso a disposición del Banco de la Nación Argentina, la suma de m\$n. 246 millones, a efectos del otorgamiento de préstamos para la siembra de praderas permanentes.

-----oOo-----

CREACION DE LA "CAJA AGROPECUARIA NACIONAL"

Considero necesario que el sector agrario cuente con un instituto de estudios y financiero debidamente especializado y que esté integrado por los propios productores.

Su objeto es unificar la actividad de los diversos organismos, -Incluso I.N.T.A.- los que al desarrollar su actividad en forma aislada conspiran contra el éxito de sus gestiones.

Entre sus funciones podrían figurar :

- a) mantener actualizado el mapa ge-económico nacional;
- b) mantener actualizado los conocimientos, estudios y experiencias nacionales y extranjeros, recomendando los considerados de utilidad nacional, financiando los proyectos y obras;
- c) asesorar al gobierno nacional en materia de política agropecuaria
- d) realizar estudios tendientes a conocer las demandas universales de productos exportables, financiando los cultivos respectivos;
- e) cubrir toda actividad inherente a la explotación agrícola-ganadera

POLITICA CREDITICIA :

Otorgar préstamos para :

- 1) semillas, plaguicidas, herbicidas, fertilizantes.
- 2) pasturas artificiales.
- 3) maquinarias, equipos, elementos de transporte.
- 4) electrificación rural.
- 5) viviendas.
- 6) compra de campos.
- 7) instalación-en los lugares de producción-de nuevas plantas transformadoras de productos del agro.
- 8) otorgar becas a alumnos de las facultades de Agronomía y Veterinaria y de escuelas afines, tendientes a aumentar rápidamente el número de profesionales.

- 9) financiar proyectos de colonización colectiva.
- 10) financiar obras y construcciones de rutas para el rápido traslado de la producción, etc.

Los créditos se otorgarán a plazos desde 3 a 20 años según destinos y zonas, con régimen especial de fomento tendiente a incorporar nuevas tierras al mercado y cambiar los tipos de exportación en algunas provincias.

DIRECCION :

Estará a cargo de :

- 2 Representantes por los ganaderos
- 2 " " " agricultores
- 1 " **Ex I.N.T.A.**
- 1 " por las fac. de Agronomía y Veterinaria
- 1 " fabricantes de máquinas agrícolas y sector industrial
- 1 " Cooperativas Agrarias
- 1 " el Gobierno Nacional

durarán en sus cargo 6 años renovándose el 50% cada 3 años.

CAPITAL :

\$ 500.000.000 aportados por el Estado mediante emisión de Bonos a 30 años, interés 6% anual.

RECURSOS :

SUS ingresos se obtendrían :

- 8% de interés sobre préstamos hasta 4 años de plazo
- 10% " " " " desde 5 a 8 " " "
- 15% " " " " " 9 " 20" " "

1% sobre lo recaudado en hippodromos casinos y espectáculos deportivos

50% impuestos sobre realización de tierras (ver instrumentos fiscales)

Es la forma de capitalizar al agro, sus propios interesados conducirán su actividad programándola de acuerdo a los superiores intereses na-

cionales y de la humanidad.

No se gravaría con ningún recargo o retención el trabajo agrario sino que por el contrario, volcando el apoyo nacional a ese sector en un año podríamos incrementar la producción en un 100%, siendo el ideal llegar a obtener rendimientos que superen los logrados por los países de mayor capacidad. No tendría que ser ilusión el pensar que con una Institución de este tipo, en 10 años tendríamos que haber llegado a rindes superiores a los E.E.U.U., Alemania, Holanda, Italia, etc.

-----oOo-----

-146-

INSTRUMENTOS IMPOSITIVOS

Ya se señaló cuales son las características de la estructura económica y social del agro las deficiencias del sistema y los peligros del mantenimiento del mismo.

Por lo tanto para superar este estancamiento es necesario "castigar" a los que mantienen las tierras ociosas, beneficiándose por la valorización (renta invisible) provocada por el esfuerzo de los que se dedican al agro.

Esa clase parasitaria tendrá que optar entre vender sus tierras o hacerlas producir.

Analizaremos algunas medidas:

- A) El coronel Carlos J. Martínez en su libro Economía y Defensa, divide el país en ocho regiones geo-económicas y varias sub-regiones, según detalle:
- 1) REGION PAMPEANA
 - a) grandes ríos y delta
 - b) Pampa húmeda
 - 2) REGION CHAQUEÑA
 - a) Subtropical misionera
 - b) Tropical chaqueña
 - 3) REGION NORTEÑA
 - a) Tropical serrana
 - b) Pumeña árida
 - 4) NOROESTE
 - a) Semihúmeda
 - b) Sierras y Bolsones áridos
 - 5) REGION CUYANA
 - a) Montañosa árida
 - b) Valles fértiles

c) Llanuras semiáridas

6) COMAHUE O REGION NORPATAGONICA

- a) Cordillera húmeda
- b) Altiplanicies áridas
- c) Valles fértiles

7) REGION PATAGONICA

- a) Cordillera húmeda y fría
- b) Altiplanicies áridas

8) MALVINAS, ISLAS DEL ATLANTICO SUR Y ANTARTIDA ARGENTINA

Resultará de importancia mantener para los futuros planes ésta u otra división que se estime oportuna, a fin de tomarla como elemento de referencia.

Una vez determinadas pueden aplicarse algunos de los siguientes Criterios

IMPUESTOS

A) RENTA POTENCIAL

Una vez establecida cada región se fijará un índice de rendimiento óptimo para cada producto. Ese índice (que deberá actualizarse cada 5 años) servirá de base para la aplicación del impuesto, y el que lo supere quedará premiado por su mayor esfuerzo.

B) EN FUNCION DE LA INVERSION

Para aplicar este impuesto se hará la ecuación superficie-inversión-rendimiento. Se dará un plazo de dos años para que los propietarios de tierras inactivas decidan su explotación, pasado el mismo deberá modificarse el impuesto a las ganancias eventuales se modificará en la siguiente forma:

- a) 15% como alicuota básica;
- b) Dos veces el impuesto en el caso de único dueño;

- c) Tres veces el impuesto en el caso de S.R.L.
- d) Cuatro veces el impuesto en el caso S.A. o en C.p.Acc.
- e) Cinco veces el impuesto cuando se fraccionen en unidades antieconómicas (según zonas)

Con la obtención de estos recursos se irían eliminando paulatinamente los correspondientes al impuesto a los réditos hasta obtener la eliminación de éste último gravamen en las explotaciones agropecuarias.

De estos ingresos se destinarán:

- 50% como contribución anual al fondo de la "Caja Agraria Nacional".
- 10% promoción argentina en el Exterior.
- 20% a Rentas Generales.
- 20% red Caminera.

-----oOo-----

Tema 5 :

" C O N T R I B U C I O N D E L A
R E P U B L I C A A R G E N T I N A "

TECNIFICACION Y MECANIZACION AGRARIAS:

Habiéndose fijado recientemente la implantación de 800.000 hectáreas en el Plan de Pasturas para el año 1966, conforme con las previsiones del Plan Nacional de Desarrollo, tarea para la cual prestará asistencia crediticia el Banco de la Nación, es interesante reiterar algunos conceptos con respecto a la preparación del suelo y la siembra de praderas permanentes.

El cuidado fundamental a tenerse en cuenta en las instalaciones de una pradera permanente, es asegurar el buen arraigue de las forrajeras que componen la mezcla. De esto dependerá la longevidad y la producción de la pastura. Cuanto mejor sea el arraigue, más fuerte serán las plantas, resistirán mejor las condiciones climáticas desfavorables, producirán mayor cantidad de forraje y vivirán más años.

EL POTRERO :

Las praderas permanentes deberán sembrarse en campos que hayan sido trabajados durante dos o tres años y en los que se conozcan las características de suelo y subsuelo, y no en campo bruto.

Antes de decidir sobre que especies formarán la pradera permanente deberán conocerse las variaciones de suelo del potrero. Para ello se sembrará un cultivo anual de avena, cebada o centeno y se observarán las diferencias de crecimiento y producción que corresponden a los distintos tipos de suelos y/o subsuelos del potrero.

Los cultivos indicadores que podrán destinarse a pastoreos estacionales o cosecha de granos, serán tratados con herbicidas selectivos para controlar las malezas.

La mejor época para el establecimiento de praderas permanentes es durante el otoño, más bien temprano; estando el potrero con un cul-

tivo invernal, éste puede cosecharse o pastorearse (su ciclo termina en noviembre o diciembre). Debe ararse en enero y sembrarse en marzo o abril.

PREPARACION DEL SUELO:

Requiere los equipos mecánicos corrientes: arados, rastra de dientes, de discos y rodillos. El suelo debe quedar desmenuzado, refinado suelto y firme.

SIEMBRA:

Las praderas permanentes consociadas pueden sembrarse solas o con cultivos protectores; siendo este último aconsejable, dado que llegan a cubrir el suelo antes que aparezcan las malezas y protegen las plántulas de forrajes en su primer período de crecimiento. Los cultivos protectores más indicados son los cereales.

Pueden utilizarse sembradores al voleo, en líneas, o sembradoras especiales. Las sembradoras al voleo no hacen un trabajo bien terminado; queda mucha semilla sin cubrir, que no germinará, por lo que se requiere una mayor cantidad de semilla para un cultivo normal.

Los problemas que se presentan con las mezclas de forrajes, es de que muchas semillas con glumelas grandes (cebadilla) o aristas (fromental), no pasan por los distribuidores de las sembradoras corrientes.

CUIDADOS POSTERIORES:

Realizada la siembra en la forma indicada, deben tomarse precauciones al aplicar herbicidas selectivos, pues las leguminosas son muy susceptibles. En algunos casos se han obtenido buenos resultados al aplicar herbicida en praderas sembradas con cereales debido a que hay una cobertura total, el herbicida no llega a dañar a las leguminosas. En esta forma se limpia el potrero que, más adelante, al cose-

chase el cereal o terminar su ciclo el cultivo protector, no se podría hacer por la susceptibilidad de las leguminosas que quedan al descubierto.

Las siembras conjuntas de praderas permanentes, consociadas y trigo, como cultivo protector, solamente deben hacerse en zonas de precipitaciones abundantes, porque en primaveras muy secas se corre el riesgo de competencia exagerada sobre las plántulas de forrajeras perennes.

LIMPIEZA:

Cualquiera sea el método que se adopte, deberá darse a la pradera todos los cortes de limpieza necesarios para controlar las malezas. Esta práctica es de suma importancia sobre todo en el año de instalación cuando las plántulas son pequeñas y sufren la competencia de especies indeseables.

-----oOo-----

REUNIONES DE AGRICULTORES ARGENTINOS EN LOS ULTIMOS AÑOS PROPO-
NIENDO SOLUCIONES PARA PROBLEMAS DEL AGRO:

VII REUNION PLENARIA ANUAL DE LA COMISION COORDINADORA DE ENTI-
DADES AGROPECUARIAS:

Ha sido, se señaló, una preocupación constante de las entidades representativas del agro denunciar los avances de un estatismo que ha provocado distorsiones en la comercialización tanto interna como externa de la gran mayoría de los productos del campo, que ha actuado como elemento retardatriz de la recuperación y postergando las esperanzas de ver echadas las bases firmes para una política agropecuaria definida en cuanto a sus objetivos.

Se indica también, que en el período se desvanece el optimismo que había cundido en la industria agropecuaria, con motivo de los estímulos promocionales que recibió el campo, por vía de la desgravación de los insumos de capital destinados a aumentar la capacidad productiva.

Se señaló además, que como consecuencia del presupuesto nacional, se exige concurrir en mayor grado a enjugar el incontenible déficit del sector público, para lo cual el agro debe soportar una mayor presión tributaria, directa como en el caso de la reimplantación de impuestos y retenciones, e indirecta, como resultado de la política cambiaria adoptada.

Cabe destacar el extraordinario aumento experimentado en la recaudación por concepto del impuesto a la producción, en los primeros ocho meses de 1965, que acusa con relación a igual período del año 1964 una mayor tributación del orden del 1,784%, pasando de 223 millones a 4.201 millones de pesos.

La distorsión operada en el proceso comercial de los granos durante el período 1964-65, ha sido una consecuencia más de la excesiva inter-

vención del Estado, en el sistema económico, por el propósito oficial de participar preponderantemente en el ciclo exportador de los productos agrarios.

Se estima que el sistema cambiario actual descoloca a la producción cerealera argentina dentro del nivel de los precios internacionales, estrangulando la participación de la actividad exportadora privada; se ha colocado a la Junta Nacional de Granos en difícil situación, obligándola a adquirir la casi totalidad de las cosechas por encima de sus posibilidades de financiación, almacenamiento y posterior destino.

En lo relativo a la zafra lanera 1964-65, la memoria señala que se comercializó con retraso y dificultades debido a factores internacionales o internos; mencionando entre los primeros, el hecho de que el fuerte aumento de valores internacionales de la lana determinó una mayor utilización de fibras químicas.

En cuanto a la producción láctea, la memoria alude al problema que significa un continuo aumento de los costos de producción, a los que no responde un paralelismo en la variación del precio que se obtiene por el producto; todo lo cual gravita sobre una producción que se mantiene estacionaria.

Señala después, con referencia a los arrendamientos, que limitado el problema a sus verdaderos términos, como lo establecen las presentaciones al poder público hechas por la entidad, no será difícil encontrar la solución al problema de las explotaciones reducidas, pero que de ninguna manera puede pretenderse que se trantorne el régimen jurídico y el económico de los arrendamientos.

Con respecto a los salarios rurales, indica que debido a la gestión de la entidad y la colaboración de otros sectores económicos, se logró superar las dificultades iniciales, determinándose escalas concordantes con la realidad económica.

Las condiciones climáticas y las características de los suelos destinados a la producción rural en gran parte de la provincia de San Luis, han demostrado la necesidad de utilizar pasturas artificiales adecuadas para asegurar en óptimas condiciones el mantenimiento y engorde del ganado vacuno.

El interés demostrado por los productores agropecuarios ha encontrado eco favorable en el personal técnico del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que ha realizado estudios para la solución de ese problema.

EL REGIMEN DE LA SUCESION DE PASTURAS:

Las labores experimentales realizadas por el personal del Instituto ha permitido establecer que el régimen de sucesión de pasturas convenientemente seleccionadas, asegura resultados positivos según lo demuestran las conclusiones obtenidas durante el período 1964-65, en una experiencia realizada con varios lotes de novillos.

Después del análisis de suelos, que permitió establecer la existencia de calcio en grados no suficientes para la necesaria nutrición del ganado, se optó por iniciar el cultivo de una sucesión de pasturas con la especie conocida como "pasto llorón".

Sobre esa base se inició el engorde de varios lotes de novillos que continuaron luego regimenes alimenticios sobre distintos tipos de pasturas diferenciadas.

SUCESION DE PASTURAS:

Todos los lotes de animales sometidos a la experiencia comienzan su alimentación con "pasto llorón", y después pasan a distintos tipos de cultivos que pueden obtenerse normalmente mediante pasturas artificiales en la mayor parte de los campos de San Luis.

Uno de los lotes se utiliza como "testigo" y se lo alimenta con

pastos naturales, que habitualmente se encuentran en la zona.

ENGORDE SUPERIOR EN UN 83% :

Los resultados obtenidos después de 255 días de pastoreo permitieron establecer que el "lote testigo" dió un promedio de engorde, en ese lapso, de 99,650 kilogramos por cabeza, en tanto los restantes animales que siguieron la sucesión de pasturas técnicamente seleccionadas, aumentaron hasta 186 kilogramos por animal, con un beneficio máximo del 83% sobre los novillos alimentados con pastos naturales.

Las experiencias realizadas se han ajustado a las características climáticas de la región, al régimen de lluvias y a la irregularidad de las precipitaciones, que obligan a adoptar tipos de pastos adecuados para un régimen de baja hidratación.

SELECCION DE PASTURAS:

Buscando los cultivos más adecuados al clima se obtuvieron interesantes resultados sembrando una especie de maíz adecuado para pastoreo a mediados del mes de noviembre de 1964, con la que se cubrió el 30% de la superficie destinada a la alimentación del ganado. El 70% restante se mantuvo en barbecho limpio, hasta el momento de la siembra de cebada, adonde fueron trasladadas luego los animales objeto de la experiencia.

Con la siembra realizada sobre esa base en un año de régimen habitual de lluvias, se obtuvo un promedio de engorde de la hacienda de 1,718 kilogramos por día y por animal, durante el periodo de alimentación de dichas pasturas.

Estos resultados confirman el principio técnicamente aceptado de que el resultado del engorde de la hacienda se asegura en la primera época de su desarrollo, y que el animal no debe soportar durante ese período déficit en su alimentación.

VENTAJAS DEL SORGO SOBRE EL MAIZ:

Un estudio comparativo entre el rendimiento de tres especies de maíz forrajero y dos de sorgos considerados de mejor rendimiento para esta zona, ha permitido establecer que se obtiene un promedio por hectárea que oscila entre 3.000 y 4.700 kilogramos para los primeros y entre 7.200 y 9.300 kilogramos para los sorgos, cifras que evidencian la ventaja que ofrecen estos últimos sobre las especies de maíz habitualmente utilizadas con fines de pastoreo.

Los resultados dados a conocer han constituido temas de divulgación en una tarea cumplida recientemente por un equipo técnico de INTA establecido en San Luis. Este equipo proporcionó como elemento ilustrativo la síntesis de la sucesión de pasturas, experimentadas durante el período 1964-65, traducida en el siguiente gráfico:

INVERSIONES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Millones de pesos de 1960 - periodo 1965-69-

<u>DESTINO</u>	<u>PUBLICO</u>	<u>PRIVADO</u>	<u>TOTAL</u>
Mejoramiento de la capacidad productiva.....	--	--	204.048
MEJORAS FUNDIARIAS	--	--	75.859
Viviendas.....	--	17.825	--
Alambrados.....	--	20.725	--
Molinos y aguadas	--	9.110	--
Aprovechamiento de aguas subterránea para bebida y riego.....	--	2.250	--
Galpones y tinglados.....	--	1.073	--
Cultivos permanentes.....	--	1.760	--
Pasturas.....	--	23.106	--

INVERSIONES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Millones de pesos de 1960 -Periodo 1965-69-

DESTINO	PUBLICO	PRIVADO	TOTAL
MAQUINARIAS Y VEHICULOS.....	--	--	128.187
Tractores y maquinaria agrí- cola.....	--	76.712	--
Vehículos.....	--	51.475	--
PROGRAMAS.....	--	--	23.624
COLONIZACION//.....	--	--	2.833
Riego.....	1.565	--	--
Secano.....	1.265	--	--
ALMACENAMIENTO.....	--	--	12.615
Elevadores portuarios y si- los subterráneos.....	3.965	--	--
Silos de campaña.....	2.050	--	--
Silos de chacra.....	--	6.600	--
FORESTAL.....	--	--	3.100
Plantaciones y cuidado de bosques artificiales.....	--	3.100	--
LECHERIA//.....	--	--	2.690
Programa de desarrollo le- chero	--	2.690	--
AVICULTURA.....	--	--	1.250
Programa de desarrollo avi- cola	--	1.250	--
PESCA.....	--	--	1.136
Capturas.....	--	580	--
Industria y Comercializ....	--	558	--
Total.....	8.848	218.832	227.676

ORGANISMOS QUE SE OCUPAN EN MEJORAR LA SITUACIÓN AGROPECUARIA ARGENTINA :

ESTUDIOS Y PONENCIAS EFECTUADAS EN EL PAIS, QUE DETERMINAN LOS PROBLEMAS A SOLUCIONAR EN EL SECTOR AGROPECUARIO :

En la Bolsa de Cereales, se efectuó en el mes de setiembre de 1965, una reunión de intercambio de información agropecuaria organizada por la Asociación Amigos del Suelo, con la colaboración de la cátedra de agricultura de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires, del Ministerio de Economía y Asuntos Agrarios de La Pampa y del Instituto Agrotécnico de la Universidad del Nordeste.

En una de las reuniones se explicaron las características de un sistema práctico para estimar el rendimiento del trigo mediante la observación de la profundidad de la humedad del suelo, en el momento de la siembra.

El método de apreciación, según se explicó, se basa en experiencias canadienses y norteamericanas que se concretaron por primera vez en el país, con miras a una aplicación generalizada durante la campaña 1964-65 en el departamento de Conhelo, provincia de La Pampa.

Los resultados obtenidos, que se consideraron satisfactorios, permiten apreciar que existe una marcada relación entre la humedad acumulada en el momento de sembrar y los rendimientos posteriores.

EL METODO:

El criterio a seguir es el siguiente: si hay humedad suficiente, pero sólo hasta los 30 centímetros, hay muy poca probabilidad de obtener una cosecha; si hay humedad hasta los 60 centímetros, aumentan las posibilidades de obtener, por lo menos, una cosecha mediana, y si se observa humedad hasta los 90 centímetros, hay un 80% de seguridad de obtener una buena cosecha.

La citada relación, de acuerdo con los trabajos realizados en el departamento de Conhelo, donde se estimaron alrededor de las tres cuartas partes de la superficie de siembra -5.500 hectáreas- no es tan evidente como la que se obtiene en los Estados Unidos y Canadá aunque permite establecer en forma aproximada los datos mencionados

Los estudios realizados permiten afirmar, que existen otros factores que impiden obtener buenos rendimientos, pese a disponer de suficiente humedad, entre los que se cuentan una falta de rotación adecuada, una capa compacta en el subsuelo provocada por el talón del arado, que dificulta el desarrollo de las raíces, además del uso de variedades inadecuadas.

En la faz práctica, el grado de humedad se verifica tomando un puñado de tierra y oprimiéndolo fuertemente con la mano; si al abrirse la mano la tierra se mantiene apelonada, contiene humedad suficiente para ser aprovechada por las plantas.

Ello permite que el sistema sea accesible a todo nivel, ya que trabajando solamente con una pala o con un barreno puede realizarse un pronóstico con buenas probabilidades de acierto.

-----p0o-----

REUNION LATINOAMERICANA SOBRE BIOLOGIA DEL SUELO:

En dependencias de la Universidad Nacional del Sur, se realizaron en el mes de octubre de 1965, las Jornadas del Primer Coloquio Latinoamericano de Biología del Suelo, patrocinadas por el Centro de Cooperación Científica de la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura para América Latina (UNESCO), en colaboración con la Universidad local.

Participaron de las reuniones investigadores de nuestro país y del exterior.

Fuó elegido presidente de la Conferencia, el director de un Instituto de edafología de Hamburgo (Alemania Occidental).

Se informó que este coloquio, patrocinado y financiado en gran parte por los 115 estados que forman la UNESCO, permitiría seguramente evaluar nuevos conocimientos y técnicas, destinados a resolver el tremendo problema, de la carrera entre los alimentos y la población.

El Dr. R.M. Carlson, del Instituto de Edafología de la Universidad Nacional del Sur, presentó un trabajo sobre "Determinación de microelementos del suelo del valle inferior del río Colorado". Por ese estudio, se determina la presencia de manganeso, hierro, cobre y cinc en suelos y plantas de tomate de Hilario Ascasubi, Mayor Buratovich y Pedro Luro, con el cono extremo del sur bonaerense.

El trabajo ha constituido una novedad en cuanto a la desproporción de hierro que se advierte, ya que siendo normal en los suelos, en general aparece en cantidad excesiva en las plantas, aunque sin mostrar signos de toxicidad. Esta observación no tiene precedente alguno en estudios realizados en distintas partes del mundo, por lo que la cuestión será motivo de especiales investigaciones.

Por su parte el Dr. W. Kubiena, de Alemania, disertó acerca de "Relaciones suelo-planta; y el Dr. C. Casas Campillo, de Méjico, pronunció una conferencia sobre "Levaduras del suelo".

-----oOo-----

REUNION SOBRE TEMAS RURALES DE EMPRESARIOS DE AMERICA LATINA

Organizadas por la Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa (ACDE), se realizaron en el mes de octubre de 1965, una serie de reuniones con la participación de delegados rurales de las entidades de empresarios cristianos de América Latina, en las que se debatieron diversos aspectos de la administración de la moderna empresa rural.

En la primera reunión, los relatores se ocuparon de los siguientes temas: la moderna empresa rural, su gobierno, responsabilidad, el empresario y su formación. Relaciones de trabajo dentro de la moderna empresa rural. Cooperación entre empresas en el orden técnico, gremial financiero, y comercial, y el papel que desempeñan en estos aspectos los Consorcios Rurales de Experimentación Agropecuaria, las asociaciones intermedias, los bancos rurales y las cooperativas.

También se trató el tema de la reforma agraria y las relaciones de UNIAPAC con los empresarios rurales latinoamericanos.

Los participantes a la reunión, posteriormente partieron, distribuidos en varios grupos, a distintas zonas rurales, para estudiar sobre el terreno aspectos relacionados con la explotación lechera; la cría de la hacienda vacuna; el engorde de novillos; producción de semillas y cereales; avicultura; cultivo de citrus; cría y explotación de lanares y de cerdos.

Finalmente se realizó un debate sobre todo lo visto.

-----oOo-----

METODO CORRECTO PARA EL CULTIVO DEL TREBOL ROJO:

La Estación Experimental Agropecuaria Pergamino del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria informó, ante el aumento de los productos que siembran vicia, o trébol rojo, para utilizar como abono verde, que no siempre se realizan estos cultivos en forma correcta.

A menudo, señala el informe, se procede a arar simplemente el cultivo, sepultando un manto de masa verde que tarda demasiado tiempo en descomponerse, particularmente, cuando se produce una carencia ambiental de humedad.

Ese manto forma una capa perjudicial para las raíces de los cultivos que se han sembrado, ya que cuando llegan a éstas, sobreviene un

evidente desequilibrio en la planta, dadas, entre otras cosas, las propiedades aislantes de la vicia, que no permite el paso de la humedad desde las capas inferiores del suelo.

PROCEDIMIENTO QUE DEBE SEGUIRSE:

Cuando las condiciones ambientales han sido óptimas para el desarrollo de los cultivos usados como abonos verdes, el INTA recomienda realizar un pastoreo rápido e intenso.

Si no se cuenta con animales para hacerlo debe pasarse un disco de arado tratando de marchitar el cultivo para dejarlo sobre la superficie entre 8 y 10 días, a fin de que se descomponga totalmente. Luego debe ararse en forma habitual, preferentemente a buena profundidad.

-----oOo-----

53° CONGRESO ANUAL DE LA FEDERACION AGRARIA ARGENTINA, CELEBRADO EN ROSARIO:

El presidente de la FAA recordó que hacía tres meses (junio-julio 1965), realizó la entidad en la capital federal el congreso federado extraordinario bajo el lema : "Por el Agro y para la Nación" y que juntamente con la Confederación de la Producción tuvieron efecto, en la metrópoli, el Primer Congreso Nacional de Enseñanza Agropecuaria que el primero se declaró en sesión permanente y el segundo, cuyo temario y resoluciones, alcanzaron resonancia, explicaron a la República y al pueblo, con la mayor elocuencia y objetividad, cual es la reforma agraria integral que la Federación Agraria Argentina viene reclamando insistentemente.

Expresó también el presidente de la FAA, que dispone de casi 2.800 000 kilómetros cuadrados de superficie territorial, que está poblada por escasamente 500.000 productores agrarios, de los cuales 25.000 son grandes empresarios latifundistas, divididos en unas 15.000 es-

tancias y 10.000 grandes explotaciones de otro tipo, tales como ingenios azucareros, yerbatales y algodonales, 300.000 realizan medianas explotaciones y 175.000 se desenvuelven en verdaderos minifundios que por tales son antieconómico, y antisociales, puesto que allí se incubaba la pobreza, la enfermedad, el hambre y la ignorancia.

El titular de la FAA., dijo que las comercializaciones es un capítulo importante que no debe descuidarse, a la vez que el cooperativismo es un sistema ideal, insustituible y que, al contrario de lo que piensan aquellos que declaman la libertad de empresa, de comercialización y de contratación, el Estado debe intervenir coadyudando a una defensa agresiva de los valores de nuestra producción, en los mercados internacionales.

Se estimó que el sistema impositivo debe modificarse radicalmente, aliviando al productor de las cargas del régimen imperante, a la vez que se señaló la decepción por el trámite dilatorio que se viene operando en la discusión del que sustituirá a la ley 14451, contando a la fecha con un proyecto con media sanción que significa un retroceso y que la ley de emergencia 16676 sólo le restan escasos días de vigencia.

Se pidió que se intente reformar la mentalidad de muchos argentinos, que se haga aflorar los tesoros minerales que guardan las montañas, aparte del "oro negro", aprovechando hasta el último litro de agua para regar las tierras yermas, de la misma manera que deben aprovecharse los ríos caudalosos.

-----oOo-----

UN CREDITO DEL BANCO MUNDIAL PARA PASTURAS :

En octubre de 1965 llegó a Buenos Aires, el técnico en pasturas del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial)

y de la Organización de la Agricultura y de la Alimentación (FAO), que considerará aspectos del proyecto argentino que financiaría el primero de los organismos mencionados, para la implantación de pasturas permanentes y sistema de créditos integrales.

Informó el secretario ejecutivo del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), que se considerarían diversos aspectos del proyecto, como su extensión inicial, que oscilará entre 200 y 400 mil hectáreas del partido de Balcarce, provincia de Buenos Aires.

También comprendería el plan las zonas denominadas Mercedes A (en Entre Ríos) y Mercedes B (en Corrientes) y Misiones. Otros trabajos serán iniciados en la zona del río Salado.

El crédito del Banco Mundial se concretaría en el transcurso del año 1965, incluyendo otras necesidades, como alambrados, etc.

-----eOo-----

CULTIVO QUIMICO Y PASTOREO CON BARBECHO EN LA PAMPA:

La Estación Experimental Agropecuaria Anguil, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), dió a conocer los resultados obtenidos en los ensayos de rotaciones en parcelas barbechadas y sembradas con centeno Pico y en los cultivos sin previa labranza o "labranza química", práctica consistente en la eliminación de las malezas y las plantas "guachas" de cultivos anteriores, mediante herbicidas totales.

Las parcelas barbechadas y sembradas con centeno Pico permitieron un pastoreo más temprano y un rendimiento de 3.710 kilogramos por hectárea más de pasto que las parcelas sin barbecho, en el momento de entrar los animales a pastoreo.

Se informó que el 8 de abril pasado (año 1965), se sembraron simultáneamente parcelas barbechadas y sin barbecho, iniciándose el pas-

teree en las primeras el 27 de julio y en las últimas el 5 de agosto.

En cuanto a los rendimientos, se expresa que mientras en las parcelas barbechadas se llegó a 6.240 kilogramos por hectárea, en las parcelas sin barbecho, se obtuvieron solamente 2.530 kilogramos.

AGRICULTURA SIN LABRANZA:

En cuanto a los cultivos sin previa labranza, la información indica que la práctica es especialmente beneficiosa en los suelos sensibles a la erosión por el viento o por el agua, que quedan así cubiertos por un manto de vegetación muerta con notable capacidad de protección.

En la región semiárida pampeana, donde la labranza por lo común no tiene otro objeto que eliminar las malezas, ese método de cultivo ofrece perspectivas extraordinarias para controlar la erosión eólica.

El descubrimiento de dos herbicidas totales sin efecto residual ha significado un aporte valioso al desarrollo de ese sistema de agricultura, habiéndose realizado varios ensayos en la estación de Anguil con resultados que aconsejan la aplicación de esos herbicidas, combinados con el barbecho limpio, debiendo efectuarse el tratamiento con la misma anticipación a la siembra que si se tratara de labranza mecánica, a fin de procurar una buena reserva de humedad en el suelo.

APLICACION DE PASTO LLORON:

La información de la estación experimental concluye refiriéndose al abundante remanente de paja en el período de vegetación activa del pasto llorón, el otoño, si dicho cultivo no se ha pastoreado hacia el final de esa época.

Antes de iniciarse en la primavera el rebrote del pasto es conveniente talar el cultivo, si es que no se ha utilizado como pastoreo de emergencia durante el invierno, para que la nueva vegetación se de-

sarrolle "limpia", pudiendo enfardarse la paja talada y obteniéndose así un producto que tiene muchas aplicaciones, ya sea como cama para estables de ganado, como paja para embalaje, para "ligar" el barro con que se fabrican ladrillos, y como ferraje de volumen, cuando es necesario racionar la hacienda con ferrajes concentrados.

-----oOo-----

PRESTACION DE AUXILIOS TECNICOS A LOS AGRICULTORES:

En la Cuarta Convención Nacional de Clubs Hogar Rural, auspiciada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, realizada en setiembre de 1965, a la que asistieron representantes de USAID y de la OEA, así como también representantes de entidades oficiales, privadas y más de 100 delegadas regionales de Clubs Hogar Rurales, se analizaron objetivos de dichos Clubs, entre ellos, desarrollar habilidades en la mujer a fin de obtener mejores condiciones de vida y crear situaciones de aprendizaje para que ellas contribuyan a la formación del carácter y de la personalidad de la mujer.

El Presidente de INTA, afirmó que el productor rural, en forma progresiva, va adaptando las nuevas orientaciones tecnológicas que permitirán los avances indispensables de nuestra producción agropecuaria, alcanzando, de esta forma, la posibilidad de elevar su nivel de vida.

A la mujer le compete el manejo de esa posibilidad, y le compete asimismo, cooperar activamente en aspectos de la administración de la empresa productiva. Se recomendó dar intervención creciente a la mujer en la administración de la empresa productiva; la actividad agropecuaria no puede seguir siendo el juego con el riesgo, debe ser cada vez más juego contra el riesgo. El espíritu conservador de la mujer le confiere especial idoneidad para procurar las formas de máxima eliminación del riesgo, que ella mide en sus repercusiones inmediatas en la vida

familiar.

Se conoce mucho, se dijo, los aspectos que hacen al mejor uso de los recursos naturales, y cada vez conocemos mejor los factores que hacen a la función agraria; pero es también importante conocer la vinculación de nuestra vida campesina con el factor humano.

Son importantes las investigaciones del medio rural; por ejemplo, en la zona de Pergamino se tuvo la oportunidad de realizar una encuesta entre 150 familias para investigar sobre los aspectos que hacen a la estructura familiar; a las vías de comunicación; al nivel educacional de la familia y a otras facetas de gran importancia.

Esta encuesta, considerada como la primera en su género, posibilitó el poder contar con conclusiones que sirvieron de base para atribuir prioridad a los futuros trabajos a encarar.

ASPECTOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Respecto de las metas de producción para 1969 en el sector agropecuario, el plan dice, entre otras cosas, lo siguiente:

"Como uno de los objetivos consiste en posibilitar la elevación de los niveles de consumo de una población en aumento, e intensificar el comercio exterior con miras a lograr el desarrollo de otros sectores de la economía que requieren de la importación de insumos o bienes de capital, el éxito del Plan depende, en buena medida, de la consecución de las metas que se establecen para el sector agropecuario".

El valor de la producción agropecuaria (principales rubros) aumentará en su conjunto en un 31% en relación con el promedio del quinquenio 1960-64. El aumento es porcentualmente más alto en cereales que en productos de la ganadería en virtud de la mayor área destinada a la agricultura y de los mayores rendimientos que se espera obtener por hectárea cultivada.

La obtención de los aumentos de producción señalados involucra una serie de esfuerzos originados en el sector público (políticas, programas, créditos) y en el sector privado (inversiones y otras decisiones de orden empresaria), destacándose entre éstas la relativa a la redistribución en la utilización del recurso tierra, particularmente en la región pampeana.

Se prevé un aumento de las áreas destinadas a trigo y cereales forrajeros anuales y perennes, en desmedro de la superficie ocupada con campos naturales.

PRODUCTOS DE LA GANADERIA:

Se prevé aumentar el stock ganadero y su tasa de aprovechamiento aplicando adelantos zoológicos. El aumento de stocks implicará una restricción en la matanza de vientres en los primeros años del Plan. También se prevén aumentos en la demanda interna y externa de lanas y carne ovina así como en la producción de carne porcina, si bien se dice que no pueden hacer estimaciones en este último aspecto, pues puede haber profundos cambios que aumenten las cantidades a producir por encima de las previstas en el Plan.

CEREALES Y OLEAGINOSOS:

La comparación entre las metas de producción, consumo y saldos exportables, indica que existe un razonable margen de seguridad en la proyección del balance de pagos. Se estima un aumento gradual de los volúmenes físicos de producción, que se elevaran para los cereales, de 18.460.000 toneladas en 1965 a 21.150.000 en 1969 y de 530.000 a 590.000 toneladas de aceite para oleaginosos.

FRUTAS Y HORTALIZAS:

Se estima que el consumo actual de tomate, que es de 15 kilogramos por habitante y por año, crecerá en proporción al aumento vegetativo y

al incremento de los ingresos, proyectándose una producción de alrededor de 440.000 toneladas para 1969, con un aumento de alrededor del 35% sobre los niveles actuales.

También se prevé un aumento de la producción de cebolla, que llegaría a 190.000 toneladas en 1969, y de papa, que ascendería a 1.600.000 toneladas. En los dos casos se trata de productos que se consumen en el país en más del 90% del nivel de producción.

Se estiman importantes aumentos en la producción de frutas cítricas naranjas, mandarina, limón y pomelo por ganancias en productividad en las plantaciones adultas y la entrada en producción de nuevas plantaciones. El aumento sería del 20%.

Mayor es aún la previsión para frutales de pepita-manzana y pera por constituir el renglón de mayor trascendencia en el comercio exterior. Se fijó una meta de 700.000 toneladas para 1969, o sea un aumento del 30% sobre la producción actual.

VID, AZUCAR Y ALGODON:

Constituyen cultivos de gran trascendencia para las economías regionales de Cuyo, del norte y del Chaco. Abastecen casi exclusivamente al mercado interno.

Se prevén aumentos de producción del 15% para la vid y del 20% para el algodón, siempre en 1969 en relación con 1965.

Respecto a la caña de azúcar se expresa que el Plan de Desarrollo centrará sus esfuerzos en lograr, dentro del ámbito de la producción cañera, una producción que abastezca la demanda interna, en los términos más económicos posibles, en armonía con las realidades sociales de las zonas cañeras. Para ello la acción se centrará más que en estimular aumentos de la producción de caña, en crear condiciones que permitan la concentración de los cultivos en las zonas ecológicas y económicamente más indicadas.

VALOR DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

(En números índices)

Principales Rubros	Promed. 1960-64	Año 1969	Variación %
<u>REGION PAMPEANA:</u>			
Total.....	100.-	131,3	+ 31,3
<u>Agricultura</u>	48,9	70,5	+ 44,3
Cereales y cereales			
forrajeros.....	39,5	61,1	+ 54,8
Oleaginosos.....	-9,4	-9,4	--
<u>Ganadería</u>	51,1	60,8	+ 18,9
Resto del país.			
Total.....	100.-	131,6	+ 31,6
<u>Agricultura</u>	21,9	39,5	+ 80,4
Cereales y cereales			
forrajeros.....	15,2	24,8	+ 63,3
Oleaginosos.....	6,7	14,7	+ 119,5
<u>Ganadería</u>	78,1	92,1	+ 17,9
Total del país.....	100.-	131,4	+ 31,4
Agricultura.....	43,1	63,9	+ 48,2
Cereales y cereales			
forrajeros.....	34,3	53,5	+ 55,6
Oleaginosos.....	8,8	10,5	+ 19,6
<u>Ganadería</u>	56,9	67,5	+ 18,6

Si poco más de 3.000 millones de habitantes nos presentan una situación universal de desesperación - con buena parte de su población mal alimentada- Cual será el panorama dentro de solo 40 años cuando se estima que se llegará a más de 7.000 millones de personas?

Es una incógnita que viene preocupando y que exige el esfuerzo mancomunado de todas las naciones.

Sólo un décimo de la superficie de nuestro planeta puede ser dedicado a la labranza si una superficie tan reducida se continúa desperdiciando como hasta el presente, tendremos en breve un drama universal.

La República Argentina tiene ante sí un desafío, debe preparar a su sector agro-industrial para lograr cubrir esa necesidad mundial

Hay que hacer la "revolución agraria", cuidar los suelos, multiplicar las cosechas (mejorando las semillas y variedades) aumentar el número de escuelas agrarias y centros tecnológicos y hacer de la nación el granero del mundo.

Ello no significa que su papel debe ser reducido al de mero exportador de alimentos, sino que por el contrario, esta fuente deberá darnos los recursos para el desarrollo de industrias de base, petroquímica, electrificación, siderurgia, etc. trabajando intensamente con lo que habremos cumplido la doble finalidad de solidaridad humana y capitalización nacional.

-----oOo-----

Tema 6 :

" C O C L U S I O N "

C O N C L U S I O N

En el año 1964 la economía argentina experimentó una notable mejoría en el sector de la producción de bienes y servicios, si se la compara con los niveles alcanzados en el año 1963.

En ese proceso de reactivación, el aporte que realizó la producción rural fué de considerable magnitud, tanto en forma directa, como por las reacciones que provocó en otros sectores económicos.

La mejoría experimentada en 1964 se produjo en el sector de los bienes y servicios, en términos rurales, diferenciándose con el curso seguido en el terreno monetario.

Ese tratamiento divergente, de los sectores real y monetario de la economía, que constituyen un todo invisible, es el que ha impedido un desarrollo más pujante del producto bruto interno, que es, a su vez, representativo de la oferta global de bienes y servicios.

POLITICA MONETARIA E INFLACION :

Se estima que las autoridades monetarias, no han adoptado medidas integrales para ajustar la corriente de dinero al volumen real y a las características de la producción, sosteniéndose que se ha prosigue con una política monetaria y cambiaria autónoma y el resultado es que la tasa anual de inflación, medida a través del crecimiento de los precios, superó nuevamente el 20%.

El aumento promedio en el índice del costo de la vida, fué del 22% y a su vez y en forma paralela, el nivel general de precios de toda la economía, precios implícitos, creció en un 25% en promedio, en tanto que los correspondientes al sector servicios fueron de 22% mayores que en el año 1964 y en la producción de bienes la diferencia fué del 27%.

LA PRODUCCION AGROPECUARIA :

La memoria de la Sociedad Rural referida a 1964, indica, que el índice global de la producción agraria aumentó en el 8,5% y el de la ganadería en 6,7% con relación al año 1963.

Se añade, que considerando el efecto de la población, esos incrementos son del 7,2 y 5,8%, respectivamente, cifras que pueden considerarse muy aceptables.

MAYORES ENVIOS DE CARNE :

En lo concerniente a la distribución de la fecha, el consumo interno, en los últimos diez años, absorbió el 78,6% del número de cabezas y el 76,3% del tonelaje, y que por otra parte se comprueba que el promedio de faena, en el período 1955-64 fué del 8,3% superior a la base (año 1955) en el número de cabezas y del 5,5% en el tonelaje.

Las cifras demuestran que el sector ganadero está enviando al mercado animales de mayor peso, es decir, más kilogramos de carne por cabeza y que prosigue la tendencia a retener vientres, para incrementar la producción futura.

EXPORTACIONES E INTERCAMBIO :

Las exportaciones son, a los fines prácticos, totalmente de origen agropecuario y en los últimos diez años el promedio de las provenientes del sector rural supera el 93%.

La prosperidad del campo ha reflejado su bienestar en todos los ámbitos : las industrias han multiplicado sus fabricaciones, las ventas comerciales aumentaron, los negocios adelantaron.

Admitido que la economía de un país es una invisible unidad, en el nuestro la base y sustentamiento de esa unidad, es la actividad agropecuaria.

En el año 1964 con el ritmo intenso de años anteriores se desen -

volvió las actividades del conjunto de la economía agropecuaria, y en algunos aspectos, pudo comprobarse un avance digno de mencionarse respecto de 1963. La producción de granos y ganado sigue siendo la base de la riqueza del país.

En el año 1964 las actividades del campo registraron el 30% del producto bruto estimado : 159.000 millones respecto de un total de bienes obtenidos en el período que llegó a 528.700 millones, ambas cifras calculadas a precios de 1960. La proporción no presenta variaciones; es la misma del año base indicado, la misma del promedio de los últimos cinco años. Un tercio, aproximadamente, de lo que el país produce cada año, tiene su directo origen en el aprovechamiento de las tierras : cría de ganados, siembra de cereales, explotación de maderas útiles. Faltaría añadir a las cifras representativas de esa riqueza las que corresponden a industrias primarias que transforman ciertos productos : "ingenios azucareros, molinos de harina, fábrica de productos lácteos", por ejemplo, para obtener un cuadro más completo de los alcances que los rendimientos agropecuarios tienen en el conjunto de la economía.

Y no es esto solo : es la suma de las exportaciones que cada año se anotan y que tanto interesan al país porque son las que aportan divisas imprescindibles para poder importar, entre otras cosas, las materias primas de muchas industrias y las máquinas y herramientas para el trabajo de fábricas y talleres, los productos de la ganadería y de la agricultura registran una proporción cercana al total : en 1963 casi 1.192 millones sobre 1.365, es decir, el 87%; en 1964 1.286 sobre 1.410, lo que representa el 91%.

La capacidad de progreso del campo puede resultar esterilizada por medidas de política económica inapropiadas, especialmente en los

aspectos monetarios, laborales e impositivos.

En el Plan Nacional de Desarrollo se ha previsto una producción de 4.000.000 de toneladas en 1969 para abastecer de materia prima a la industria mecánica y a la de maquinaria agrícola.

Se piensa electrificar el campo y llevar los 4.000 millones de kilovatios hora producidos en el país a los 8.000 millones en 1969.

Al llegar al gobierno las actuales autoridades, y llevar a estudio las estadísticas de la producción de la tierra, tanto en materia ganadera, como en lo que respecta a cereales, forrajes, avicultura, fruticultura y cualesquiera de las otras expresiones productivas del campo, se comprobó que hemos estado estancados durante 20 años.

La ganadería que en todos los países, incluso latinoamericanos, aumentó en una alta proporción, en la Argentina quedó estancada en números iguales en todos los sectores. Lo mismo sucedió en materia de cereales y forrajes.

El productor argentino tiene iniciativa y sabe amoldarse a las cambiantes condiciones económicas y técnicas en que se desarrolla la producción, comercialización y consumo. Se estima, por lo tanto que corresponde a él, decidir sobre el mejor empleo de los factores de la producción. Al Estado le compete la función rectora u orientadora de esa actividad, limitando su acción a correcciones o ajustes que la vayan adecuando a las cambiantes condiciones económicas y sociales del mundo contemporáneo. En el orden de la actividad agraria es función estatal concretarse preferentemente en medidas de estímulo al productor, prestándose la necesaria asistencia crediticia y técnica que le permita una mejor materialización de sus esfuerzos y de sus desvelos.

En el plano de la producción agropecuaria moderna ninguna otra

actividad presenta en los últimos años cambios tan fundamentales y variados como la avicultura.

La introducción generalizada de los híbridos; de los alimentos balanceados; de los antibióticos; de las grandes plantas incubadoras; de nuevas modalidades de comercialización, etc. han impuesto a este rubro una modalidad muy distinta a la que tenía hace una o dos décadas.

El ejemplo tomado de las empresas avícolas, se puede generalizar a otras empresas agropecuarias, que deben racionalizarse al máximo y reducir en lo posible el costo de los distintos elementos y servicios que entran en la producción y en el proceso de comercialización.

Uno de los factores determinantes de una buena producción agrícola es el agua también, en orden decreciente de importancia, la fertilidad de las tierras, el clima, las especies o variedades y las labores o manejo del proceso de producción.

Se ha formado en la República Argentina, gracias a la labor del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, un grupo de productores que ha logrado obtener aumentos sustanciales de su producción

Se afirma, que la verdadera reforma agraria, es la tecnificación de la producción, ya que por esa vía se ha de llegar mucho más rápidamente a un aumento de producción a sostener razonable.

Con inseguridad no se logra sino una agricultura especulativa, que se asemeja más a la minería que a una real agricultura,

La agricultura puede considerarse desde dos puntos de vista: como forma de vida y como industria. Actualmente constituye el medio de vida de unos seis cada diez habitantes del mundo, y en los países en desarrollo la proporción es mucho mayor. Para que el desarrollo en

los restantes sectores se lleve a cabo sin obstáculos y para compensar la "explosión demográfica", tiene que convertirse la agricultura en una industria importante.

Es de señalar, que, a medida que se desarrolla la agricultura, se va considerando por fin al agricultor como una de las personas más importantes de la comunidad, y en los países más adelantados, los agricultores que trabajan la tierra ocupan un lugar social y financieramente equivale al de los más prósperos hombres de negocios y de profesiones liberales.

Según opinión de Monseñor Ligutti, observador permanente de la Santa Sede en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, que afirma : "La agricultura no ha de considerarse como un fin en sí misma, sino más bien como un medio para fines más importantes, es decir: a) El completo desarrollo de la personalidad total del hombre, en el proceso de la producción; b) La satisfacción de las necesidades personales y familiares, en cuanto a una "vida buena", en su más amplio sentido; c) Si se ignora o se altera la escala de valores y prioridades de estos sucesos, puede producirse una menor eficacia material, así como la degradación de las personalidades humanas que participan.

En los países donde la necesidad urgente es aumentar la producción de alimentos, puede darse durante cierto tiempo menos prominencia a los cultivos de exportación o incluso a los cultivos industriales; lo importante en este caso será lo relativo a la política en materia de nutrición, y esto determinará hasta cierto punto el orden de prioridades de las investigaciones. Pero como determinados cultivos pueden ir adquiriendo mayor importancia, sobre todo cuando pueden proporcionar divisas, podrían establecerse centros de in-

vestigación especializada. Lamentablemente, en muchos países en vías de desarrollo, no pueden permitirse semejante especialización, ni disponen todavía del personal científico que haga viables dichos institutos nacionales.

LA APLICACION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA :

Crearé una moderna industria agropecuaria, siempre que se aborden al mismo tiempo los problemas sociales y de otros tipos inherentes a la industrialización. Pero si esta industria ha de quedar integrada con los demás sectores de la economía, todavía es más necesaria una íntima vinculación entre los agricultores y demás personas interesadas, y el resto de la comunidad.

Según opinión del Dr. J.S. Patel, Comisionado para la Agricultura en el Gobierno de la India (Conferencia de las Naciones Unidas sobre la aplicación de la Ciencia y de la Tecnología en las regiones poco desarrolladas - Ginebra - 1963), definió cuatro aportaciones que la agricultura puede y tiene que hacer : a) Proporcionar alimento, en cantidad adecuada y de calidad nutritiva satisfactoria; b) Satisfacer todas las necesidades de materias primas agropecuarias para las industrias en expansión del país y para la exportación; c) Desempeñar el papel que legítimamente le corresponde en el aumento de las exportaciones de productos agropecuarios; d) Ofrecer un mejor empleo al sector de la población que depende de la agricultura.

En su monografía sobre "Interacciones en el desarrollo agrícola" el Dr. Charles E. Kellog (Estados Unidos), ha estudiado la forma en que puede realizarse la planificación tanto dentro de la agricultura como con respecto a la conexión entre esta y otras industrias.

La planificación del desarrollo económico, sugirió el Dr. Kellog debe comenzar utilizando los recursos y las técnicas disponibles,

aunque el estado de la agricultura no sea ideal, no significa ello que los agricultores carezcan de todos los conocimientos básicos de que no puedan asimilarlos rápidamente a medida que reciben posibilidades de formación, créditos, productos químicos y máquinas.

El exámen de las causas y condiciones que determinan la génesis y el desarrollo del proceso erosivo facilita la consideración de las medidas que permiten prevenirle.

Al analizar las causas agrotécnicas se dejó establecido que cada fracción de tierra tiene una aptitud natural que la habilita para soportar sin detrimento de la permanencia de su fertilidad un determinado tipo de aprovechamiento, el que debe ir acompañado en cada caso del respeto de las restricciones de uso que generalmente acompañan a los diversos tipos de terreno. Es preciso por lo tanto, en primer lugar, conocer la tierra, para usarla de acuerdo con su capacidad natural. El uso impropio es una de las causas principales de erosión.

Mientras el suelo está cubierto de vegetación la erosión por viento no tiene ocasión de desarrollarse. El desnudamiento de la tierra, ya sea por labranzas inadecuadas o por el pastoreo agotador, es la gran causa que desencadena el proceso erosivo. Es preciso mantener siempre el suelo recubierto ya sea con vegetación o bien con los residuos de cosechas, malezas, etc. Por ello es necesario señalar con insistencia que el buen manejo de los rastrojos es la llave para la erosión. Debe evitarse, pues, cualquiera de los tres caminos que conducen al desnudamiento del suelo : enterrar los restos vegetales, destruirlos por el fuego o agotarlos mediante el pastoreo exhaustivo. Los instrumentos de labranza que dejan gran parte de los residuos en la superficie como los de tipo de pie de pato o varilla escardadora rotatoria y el

arado-rastra, son los adecuados.

Debemos tener en cuenta, las experiencias que día a día se obtienen en la estación experimental agropecuaria de Pergamino (Prov. de Buenos Aires); donde se analizan las acciones desarrolladas en distintos medios en pro del mejoramiento e incremento de la producción previstas en el Plan de Desarrollo, consistentes en el logro de un volumen de 8 millones de toneladas para cubrir márgenes de exportaciones razonables.

Dentro de las técnicas, se considera en esta estación experimental los recursos disponibles para tecnificar la producción de este cereal destacándose asimismo la conveniencia de que los programas de mejoramiento genético enfatizen la creación de variedades nuevas adecuadas para el máximo aprovechamiento del potencial productivo de los suelos ya sea en su condición natural de campos rehovados con alfalfa o incrementados mediante la abonadura nitrogenada y los aspectos sanitarios y agronómicos que contribuyen a una mayor seguridad de cosecha.

En la reunión de técnicos del INTA, especializados en trigo, con el propósito de evitar las caídas pronunciadas en los rendimientos, se consideraron los aportes técnicos de mayor significación. Entre otros, los sistemas de cultivos tendientes a mantener e incrementar la productividad del suelo, reduciendo al mismo tiempo los insumos por labores excesivos. Se estudió el uso más eficiente del nitrógeno y del agua del suelo, considerando lo limitante de la producción que son dichos factores, en una gran extensión de la Pampa húmeda. Se consideró también la función de la rotación con leguminosas, especialmente con alfalfa, en el mejoramiento de la capacidad productiva del suelo y de la calidad industrial del grano, así como la implantación de técnicas de manejo del suelo destinadas a

controlar la erosión.

Se analizó, además, la incorporación de la fertilización nitrogenada a la técnica cultural del trigo como recurso inmediato y eficaz para aumentar los rindes en la región triguera central húmeda con más de 800 milímetros de lluvia anuales.

Se consideró asimismo el reciente aporte de los organismos técnicos oficiales en materia de variedades nuevas.

Los planes oficiales, proponen en materia de tecnificación triguera elevar en los próximos años el rendimiento medio del país a 1.600 kilogramos par hectárea.

En condiciones climáticas normales, la producción del trigo, y otros cereales, con la ayuda estatal, organismos técnicos y estudios conscientes; apoyo crediticio y preocupación de los agricultores, se podrá llegar a producir lo que el país necesita para su consumo interno y mediante calidad y cantidad proveer a los mercados exteriores.