

PABTE TERCERA

OBJETIVOS PARA UN PLAN DE  
POLITICA CERCALERA

## CAPITULO XI.

### PLAN DE DESARROLLO DE POLITICA CEREALERA.

La importancia de la agricultura como actividad económica varía considerablemente según los países, por su gravitación en el ingreso nacional como por su ubicación en el conjunto de factores que hacen al desarrollo del país.

En aquellos más evolucionados, como por ejemplo los del oeste de Europa, la agricultura juega un papel relativamente menos importante frente a otros rubros de la economía, generalmente se halla fuertemente subvencionada o protegida.

En los países menos evolucionados, que aún no han asomado al umbral del proceso de industrialización, la agricultura constituye la fuente de ocupación y sustento de la población en función de hechos más o menos estáticos y dentro de esquemas que se repiten por generaciones.

Entre estas condiciones extremas existe un tipo de economía intermedia, o sea el de los países en desarrollo, entre los que se halla el nuestro, los cuales para que puedan cumplir la etapa del "despegue" necesitan del apoyo de un sector que debe actuar como pivote o trampolín para que el país pueda dar el salto del subdesarrollo al desarrollo.

Este pivote puede ser de naturaleza muy diversa: petróleo o algún mineral, turismo o una posición estratégica en las corrientes comerciales o internacionales, la pesca o una gran riqueza forestal.

En el caso argentino, corresponde a la agricultura la función trascendente de ser el sostén de las fuerzas económicas que necesitan ser movilizadas para facilitar el pasaje de una economía primaria a una más evolucionada.

Se ha dicho y con fundada razón que, mientras muchos países industrializados hacen "agricultura con di-

//noro", nosotros debemos hacer "dinero con la agricultura".

Es indispensable, por consiguiente, que como argentinos comprendamos en todo su alcance, la importancia del papel que el momento histórico le asigna a nuestra agricultura. Solamente así podemos acometer sin tropiezos los altos niveles del desarrollo a que aspiramos.

El incremento de la producción es de vital importancia para la economía del país, ya que ello le permitirá disponer de saldos exportables que posibiliten y faciliten su desarrollo económico.

Al logro de esa finalidad debe tender la política general en la materia.

El objetivo principal de la política debe ser lograr una producción económica que asegure el abastecimiento interno y permita la disponibilidad de adecuados y regulares saldos exportables.

El campo es fuente proveedora de entrada de divisas al país.

El suelo y el clima son valiosos. Las condiciones ecológicas excelentes.

En el período de pre-guerra, cuando el comercio global de cereales en el mundo alcanzaba treinta y cinco millones de toneladas anuales, la Argentina era el primer abastecedor mundial, con cifras que fluctuaban de 12 a 15 millones de toneladas. Sólo Canadá la aventajaba como abastecedor de trigo, pero nuestro país era preponderante en maíz, y lino, y relativamente destacado en granos forrajeros.

Por entonces, sobre una exportación total argentina que frisaba en los 1.000.000.000 de dólares, el 95% de ese importe lo formaban los envíos de productos agrarios y ganaderos, que se repartían en proporción más o menos en mitades.

Según la mayoría de los autores, a partir del 30, comienza una etapa estacionaria (o decadente) porque se pierde participación en el comercio internacional.

En el período 1944/60, disminuyó la producción. El período más bajo fue el de 1952 (74).

Una política errónea fue deprimiendo, gradualmente, nuestra productividad agrícola, mientras otros países más sagaces, muchos de ellos altamente industriales, la alentaban a partir de 1960; nuestra producción cerealera comienza a aumentar.

Hoy observamos con estupor que, en un mercado mundial expandido de cereales, aceites y productos oleaginosos, que absorbe de 110 a 125 millones de toneladas e invierte en ellos 6.500 a 8.000 millones de dólares, la Argentina sigue penosamente aferrada a una participación de solo 10 a 12 millones de toneladas entre granos, aceite y subproductos en general, con correlativo producido de divisas que oscilan en 600 millones de dólares más o menos.

No podemos dejar de reconocer que nuestra producción agropecuaria no ha tenido el incremento que hubiésemos deseado en las últimas décadas. Ello contrasta con lo ocurrido en países de características similares a las nuestras como lo son Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

En estos dos últimos, de economía eminentemente agropecuaria, los progresos fueron sustanciales. En Australia prácticamente duplicaron el valor de sus exportaciones en los últimos quince años y Nueva Zelanda, ha puesto en ejecución un plan de desarrollo.

Salvo casos muy aislados, debemos manifestar que en general, nuestra actividad agropecuaria no sufrió un proceso de intensificación como para que se tradujera en mayores producciones por unidad de superficie.

---

(74) WALTER F. KUHLER. "Meridiano Agrícola Argentino". Amigos de la Sociedad Argentina de Agronomía. Buenos Aires -1968- pág. 601.

Ello determinó que en las últimas décadas, los saldos exportables no crecieran. A su vez, la falta de un adecuado incremento de nuestras exportaciones, obligó a un acentuado endeudamiento externo en los últimos quince o veinte años. Y es precisamente la falta de una mayor disponibilidad de recursos externos el factor que limita el desarrollo de nuestra economía.

Las razones del estancamiento de la producción han sido varias: política de precios adversos para la agricultura, tanto en lo que se refiere a la estabilidad de los mismos como a la paridad. Hay migración de la mano de obra rural a la ciudad, mala distribución de la tierra en latifundios y minifundios, nuestros cultivos son extensivos y deben ser intensivos; política de tenencia y uso de la tierra (arrendamientos) que provocó inseguridad, tanto para una parte como para otra, costos de explotación y precios internacionales que desalientan a los agricultores, política agropecuaria equivocada en lo que hace al aspecto impositivo y crediticio.

El estancamiento actual de las exportaciones, se ve configurado por distintos elementos:

a) El descenso de la demanda que se produce de los productos básicos (productos alimenticios y materia prima), que se observa en los países industrializados, originado por el aumento de los niveles de los ingresos y por el desarrollo de industrias sucedáneas dentro de los mismos. A esto se añade los diversos acontecimientos que van alterando la estructura del comercio internacional: por ejemplo, la restricción que se ha producido en las importaciones hechas por Estados Unidos a América Latina, y la complementación y autoabastecimiento que se está logrando entre los países de la Comunidad Económica Europea.

b) Otro factor lo constituye la política cerrada, seguida por los distintos gobiernos de nuestro país, que se ha pro-

//ducido en la restricción de nuestros mercados externos, en parte por razones políticas y en parte por la traba que imponían ciertas condiciones internacionales como la liquidación de excedentes agrícolas verificada continuamente por los Estados Unidos.

e) Finalmente, no debe olvidarse la importantísima restricción introducida por el lento crecimiento de nuestra producción, originada en factores de carácter estructural.

En la actualidad, las posibilidades de expansión en la exportación de nuestros productos tradicionales, en especial los cereales, se da en los nuevos mercados: América Latina con Brasil y otros países. En la U. R. S. S., Japón, China Continental y Cuba que han iniciado compras importantes.

Esto requiere como es evidente, la adopción de políticas abiertas al comercio exterior complementado con una adecuada política interna de aumento de producción agropecuaria.

Las soluciones deberán surgir de una tarca en común y, en definitiva, dependerán de lo que cada uno aporte, ya sea como ciudadano o en función de productor o de gobierno.

Una política agropecuaria exige unidad de criterio para posibilitar su conducción en forma ordenada.

Además, la formulación de una política agropecuaria no puede ser elaborada desconociendo la opinión del sector interesado, por lo que surge como necesidad ineludible la puesta en marcha de mecanismos operativos que permitan una participación más estricta del sector de la producción.

Diversas razones dan sobrado fundamento a este concepto básico. Los productores son los principales interesados en el éxito del manejo de la política agropecuaria y tienen asimismo, un conocimiento directo y profundo de

los muy diversos problemas que afectan a su actividad.

El hombre de nuestro medio ciudadano, y no me refiero al hombre común, sino al que de alguna manera gravita en las grandes decisiones de la política nacional, no tiene noción cabal y clara de la vida y la actividad rural.

Por ello, las organizaciones de productores, en forma de cooperativas, deben tener una participación capital y creciente en la conducción y ejecución de la política agropecuaria del país.

Debe existir una acción mancomunada de productores y Estado. Mucho se ha improvisado y fantaseado en torno al argumento de que debemos dejar de ser país agrícola-ganadero y convertirnos en exportador industrial.

Pero hay que tener en cuenta que dos de los países más altamente industriales que existen -E.E.U.U. y Francia-, no se avergüenzan de ser, como lo son actualmente, el primer y segundo exportador mundial de cereal.

Considero que el plan de desarrollo agrario debe perseguir los siguientes objetivos:

a) Preservar los recursos naturales y efectuar la recuperación de los mismos en las áreas que actualmente se encuentran degradadas.

Es necesario imponer una explotación racional de estos recursos naturales. Clasificación y planificación de los mismos, aplicación de la Ciencia y Tecnología moderna, cooperación internacional, formación profesional de científicos y técnicos.

b) Combatir la erosión provocada con la lluvia y el viento. Informar al productor para este fin.

c) Adecuar la distribución de la producción en la superficie bajo cultivo, incorporar nuevas zonas no incluidas en la pampa húmeda y efectuar las inversiones necesarias para explotar las áreas bajo riego, actualmente en desarrollo.

d) Aumentar la producción, seleccionando los productos de

mayor mercado. Es necesario aumentar el rendimiento por hectárea y diversificar la producción.

a) Es necesario reunir, procesar y difundir la información necesaria al agricultor, con métodos modernos de comunicación para la toma oportuna de decisiones, por ejemplo, para la defensa contra el granizo y las heladas, combatir las malezas. Incentivar el empleo correcto de la tecnología moderna.

f) Suministrar medios de producción, semillas mejoradas, fertilizantes, plaguicidas, etc. a precios razonables.

g) El Estado debe encarar el problema de la tipificación de los productos del agro y de las semillas, en forma clara y objetiva, para toda la producción, a fin de fijar objetivos de calidad y características para el productor. Debe protegerse legalmente al fitogenista, mediante una ley de patentes de semillas. Debe encararse en forma práctica los objetivos y problemas en el mejoramiento del trigo.

h) El Estado debe encarar el problema de la protección fitosanitaria, animal y vegetal adecuando las medidas a las necesidades y condiciones reales de la producción y de las zonas. Debe darse información al agricultor para el control de las plagas e insectos del suelo. Lucha contra la langosta. Lucha contra los insectos del suelo. Lucha contra el pulgón verde.

i) Deben estudiarse los criterios sociales y económicos, los hábitos de consumo de la población, induciendo los cambios necesarios, con el objeto de lograr excedentes para la exportación, ejemplo, cultivo de la soja.

j) Intensificar la creación de escuelas rurales, y de la enseñanza técnico-agropecuaria. Provisión de servicios de enseñanza técnica agropecuaria. Provisión de servicios de enseñanza, investigación y divulgación a fin de dar a conocer mejores métodos de labranza y capacitar al hombre de campo para la captación de la ciencia y tecnología moderna,

para perfeccionar la producción y evitar la pérdida de fertilidad del suelo.

k) Debe estimularse el desarrollo agro-industrial. Debe fomentarse la industria nacional de maquinaria agrícola. Favorecer la utilización de fertilizantes y plaguicidas, cuidando la conservación de los recursos naturales y fomentando la implantación de dicha industria. A fin de crear polos de desarrollo y ocupación, es necesario el fomento y localización económica regional de las industrias que insuman productos del agro.

l) Es necesario mejorar las condiciones de vida del hombre de campo ; para ello hay que encarar la integración del hombre rural a la vida argentina, desarrollando, una verdadera conciencia agraria en gobernantes y gobernados. Mecanizar el campo. Mejorar las condiciones de Sanidad y Nutrición.

ll) "Urbanizar" el campo. Proporcionar vivienda digna. Solucionar los problemas de vivienda del hombre de campo. El Banco Hipotecario Nacional debe ser la herramienta principal para la acción del Estado en el campo, de la vivienda.

m) Mejorar y ampliar los medios de transporte para lograr la mejor comunicación del trabajador rural y evitar el aislamiento. Ampliar y mejorar los puertos.

n) Hay que promover la electrificación rural a través de una adecuada financiación, a fin de mejorar la producción y el nivel de vida de la familia agraria. Nuevas fuentes de energía.

ñ) Hay que proteger la participación del trabajador rural en la empresa, así el trabajador se siente participe en la empresa y vuelca a su favor todos sus conocimientos y buena voluntad en el cumplimiento de sus responsabilidades.

o) La implantación por parte del Estado del Seguro Social agrario integral y obligatorio.

p) Estabilización razonable de los precios de los productos agrícolas a un nivel remunerativo.

q) Apoyo y fomento proporcional por parte del Estado a los fines cooperativos de producción y comercialización agropecuarios incluso, mediante el crédito y el régimen impositivo. Fomento de cooperativas zonales para la adquisición y utilización en común de grandes maquinarias, canalizando hacia ellas créditos estatales a bajo interés y largo plazo.

r) Es necesario aumentar los medios de almacenaje para recibir excedentes.

rr) Concesión de créditos en condiciones convenientes, especialmente a pequeños agricultores para que mejoren los métodos de producción. Deben satisfacerse las necesidades del sector en todo el proceso.

s) Política impositiva dirigida a favorecer al productor más eficiente y desalentar al que utiliza la tierra como medio de especulación, para lo cual, el impuesto a los réditos de estas actividades, será calculado en base a la renta potencial de la tierra.

t) Sistema satisfactorio de tenencia de la tierra. La tierra es un bien de producción y no de renta, no puede ni debe ser instrumento de especulación; ni el derecho de propiedad debe ser ejercido en forma absoluta, pues ésta, sólo es legítima y justa en la medida que cumpla una función social.

Debe llevarse a cabo una efectiva reforma agraria fundamentada en factores sociales económicos y políticos, que no debe agotarse en el proceso de división de la tierra, sino que se complementará con la creación de adecuadas estructuras para un mayor aprovechamiento agrario que se basará en: 1.- Erradicación de los fundos inexplorados. Transformación de los latifundios y minifundios en explotación de "unidades económicas" otorgando la propiedad de la tierra al productor agrario a fin de permitir el arraigo del hombre a la misma, asegurando el aumento a la

producción.

2.-Utilización de la tierra pública con fines de colonización.

3.-Incorporar al proceso productivo tierras no incluidas en la zona de la pampa húmeda.

4.-Crear la infraestructura que posibilite el asentamiento del hombre del agro a la tierra.

5.-Reforma del régimen de colonización de manera que el mayor valor de las tierras que acceden al proceso productivo no beneficien indebidamente a sus anteriores propietarios.

u) Debe controlarse el comercio exterior por el estado en cuanto a niveles de precios, calidad, presentación y orientación de la política comercial, nacionalizándose las exportaciones de granos a través de las Juntas respectivas que darán intervención a las cooperativas de productores y a las empresas nacionales que sean auténticas vendedoras, no representativas de los monopolios internacionales compradores.

Además, debe aplicarse una intensa política de exportaciones con diversificación de mercados, abriendo nuestro comercio a todos los países del mundo, aumentar la Marina Mercante, crear astilleros donde se fabriquen nuestros buques. Rebajar los fletes.

v) Debemos buscar la Integración Latinoamericana a través de la ALAC, de la Cuenca del Plata, y Pacto Andino, para llegar a un verdadero Mercado Común Hispanoamericano como forma de lograr la unidad internacional.

CAPITULO XII.

PRESEVAR LOS RECURSOS NATURALES MEDIANTE UNA EXPLOTACION RACIONAL DE LOS MISMOS. CLASIFICACION. PLANIFICACION. APLICACION DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA MODERNA. COOPERACION INTERNACIONAL. FORMACION PROFESIONAL DE CIENTIFICOS Y TECNICOS. CONCLUSIONES.

TITULO I.

EXPLOTACION RACIONAL DE LOS MISMOS.

Esta es una tarea que consiste en establecer normas para la preservación de los recursos naturales renovables que no deben extinguirse, pues estos recursos en oposición a los recursos naturales que no se renuevan y se agotan (como es la minería extractiva, concluido el mineral se termina la explotación), su misión es seguir produciendo.

La tarea consiste entonces, en divulgar las técnicas que permiten preservar estos recursos naturales renovables, la tierra, el agua. Es necesario imponer una explotación racional de estos recursos naturales renovables a través de métodos de cultivo y de normas jurídicas adecuadas, normas legales que impongan al que tiene una explotación agraria, en cualquiera de las formas legales en que se puede tener una tierra (propietario, simple tenedor aparcerero o arrendatario) para que esa tierra sea cultivada de acuerdo a planes de moderna explotación, que se desarrolle o realice con técnicas científicas que busquen precisamente la preservación y conservación de los recursos naturales.

Se debe enfocar el problema con criterio realista.

Bajo este concepto no puede demorarse la generalización de las rotaciones de cultivos, alternando en la escala que sea posible, los cultivos anuales con las praderas perennes -esto permitirá mejorar la estructuración del

suelo en favor de un contenido conveniente de humedad y nitrógeno, de una adecuada aireación y de un enriquecimiento en elementos químicos- asimismo la incorporación de los rastrojos al suelo, una buena administración de las pasturas evitando la sobrecarga animal y otras medidas de ejecución sencilla, favorecerán en grado notable la conservación del suelo y de una gran proporción del agua que ahora se evade con tanta facilidad, dejando con frecuencia al suelo con déficit hídrico frente a las exigencias de los cultivos.

Los grandes cambios que se producen en la actividad agropecuaria del país, elevan a una utilización intensa de los recursos naturales renovables, a veces perjudicial, por su uso irracional.

La maquinaria agrícola moderna, el uso de herbicidas y fertilizantes químicos son todos elementos del progreso, pero si se utilizan en forma racional. Hay muchos ejemplos en la Argentina que nos ilustran sobre fallas profundas en el uso de un recurso, que han repercutido sobre estados posteriores del mismo, degradándolo hasta límites absurdos (75).

Estos procesos negativos terminan afectando no solamente a la faz productiva, sino que trastornan finalmente la vida de la comunidad entera que depende de los mismos.

En la región patagónica, el pastoreo irracional ha producido procesos de degradación de pastizales y erosión de suelo, que hoy son irrecuperables o requieren la inversión de cuantiosos capitales para su mejoramiento.

La colonización de principios de siglo en vastas áreas de la región semiárida desarrollada con inmigrantes que incorporaron métodos intensivos de trabajo e implementos inapropiados, dejó tras sí una estela de fracasos, señalada por cordones enteros de médanos que en los ciclos de

---

(75) WALTER F. KUGLER. "Meridiano Agrícola Argentino".  
pág. 452 y ss.

sequía crean versiones dedesiertos.

En estos casos, además de los métodos inadecuados de trabajo se sumó un dimensionamiento insuficiente de la superficie de chacras. Ambos aspectos denotan sin embargo, un desconocimiento de las características ecológicas que gobiernan las alternativas del uso de los suelos de la región.

Tanto el caso de la Patagonia como el de la región semiárida la recuperación del valor producto de los suelos y la fijación de médanos absorbió capitales que se resten a la producción inmediata del área.

En cuanto al uso del agua, los casos de degradación del suelo y erosión hidráulica no son menos frecuentes. El riego excesivo ha provocado pérdidas de fertilidad por lavado y en muchos casos ha desatado procesos de salinización, que se originan cuando el agua de la napa freática se aproxima a la superficie del suelo como consecuencia de riego no compensado con desagües.

La rectificación de estos problemas supone procesos costosos que van desde la modificación de redes de distribución de aguas, hasta los trabajos de recuperación del suelo propiamente dicha.

También el uso inadecuado de fertilizantes, en áreas de riego ha acentuado en muchos casos los problemas de salinidad. Se suman a estos problemas del uso del agua en el área agrícola bajo riego, la falta total de precisión en lo que respecta a la conservación de las cuencas de los mismos ríos que han sido embalsados, para evitar el embarramiento o reelevado de los diques con materias de arrastre, lo que conduce a la inutilización parcial o total.

Si tenemos en cuenta que gran parte de nuestras obras hidráulicas están emplazadas en regiones áridas o semiáridas, fácil es comprender que se deben agotar los

recaudos para asegurar la conservación de las laderas en que se producen las precipitaciones pluviales que alimentan a las represas. Esto es la esencia de una regulación económica y segura, que complementaría las obras de ingeniería.

Los faldeos de la cuenca se podrían conservar mediante la clausura o la repoblación con pastizales o arbustos apropiados y aún con obras de forestación.

Las aguas subterráneas constituyen también bienes nacionales de incalculable valor cuya protección y conservación sólo puede ser lograda con la intervención del Estado. La mayor extracción de aguas subterráneas para satisfacer las necesidades crecientes de las industrias en los grandes centros poblados, determinan una disminución constante de los niveles de agua, hay que tomar medidas para su corrección. Lo mismo ocurre con respecto al uso agrícola de aguas subterráneas en determinadas regiones del país.

El día 7 de julio ha sido instituido por Decreto 1574 del 9 de diciembre de 1963, el "Día de la Conservación del Suelo", que se celebra anualmente en recordación del Doctor Hugh Hammond Bennett.

Es necesario orientar medidas encaminadas a conciliar una productividad económica continua con el mantenimiento de la integridad y fertilidad del suelo, para esto se realizan reconocimientos edafológicos que se resumen luego en expresiones cartográficas. Los mapas de suelos permiten determinar el uso de las tierras, las particularidades de su relieve, las redes naturales de drenaje, el estado de los procesos erosivos, y finalmente clasificar las tierras por su verdadera aptitud de productividad. Con estos medios, es factible efectuar los ajustes necesarios, mediante programas integrales de utilización apropiada del

suelo y de aplicación de prácticas conservativas, que garanticen el manejo juicioso de las tierras y de las cuencas.

Como consecuencia del sobrepastoreo, pastisales naturales se han convertido en desiertos improductivos, por el desmedido afán de riqueza del hombre. Su recuperación será posible en base a grandes sacrificios. El país necesita urgentemente una legislación sobre conservación de recursos naturales renovables.

No debemos quedarnos en cómoda expectativa, sino tratar de alentar intenciones y empeños para oponer al constante peligro que nos acecha. Se debe realizar una bien eslabonada acción de conjunto en pro de la conservación del suelo. El mundo del siglo XX no podrá satisfacer la creciente demanda de alimentos, sino cuida sus recursos naturales, observando una filosofía de conservación.

Quizá, el aspecto donde más se nota en nuestro país la necesidad de un nuevo enfoque es en la legislación y manejo de las aguas subfluviales y subterráneas. Debe establecerse el uso racional de la misma en zonas de riego. Las obras hidráulicas deben completarse con forestaciones de protección de la cuenca. Hay una estrecha relación entre la conservación de los recursos naturales renovables y el proceso de desarrollo económico que se impone, tanto en nuestro país como en toda Latinoamérica; para afrontar las peculiaridades características de la expansión demográfica y la elevación de los niveles de vida junto a la mejor distribución de la riqueza.

Apoyado por la OEA se reunió en Mar del Plata en 1965, la Conferencia Interamericana sobre problemas relacionados con la conservación de recursos naturales renovables.

Los principios sustentados son los siguientes:

1) Los recursos naturales renovables de los Estados Ameri-

//canos son una fuente de poderío social, científico, económico y espiritual que corresponde no malgastar o menoscabar y que debe ser firmemente preservado y administrado para beneficio de las generaciones actuales y futuras.

2) Correspondería que los Estados miembros de la OEA, tuvieran en cuenta las recomendaciones originadas de Congresos, Conferencias y Semanas científicas y las pusieran en ejecución.

3) Cualquier manifestación de desarrollo afecta al ambiente natural, por lo que es necesario en la etapa de planificación, evaluar los alcances y los cambios que pudieran producirse.

4) Los recursos naturales renovables forman un complejo biocológico, por lo consiguiente, la utilización de cualquiera de sus componentes, debe efectuarse teniendo en cuenta todo el conjunto de tales recursos a fin de mantener su equilibrio biológico.

5) En un mundo de constante cambio, es deber de la humanidad preservar áreas naturales para el goce espiritual de los pueblos.

6) Si bien el aspecto financiero es fundamental, para la aplicación de una sana política de desarrollo de los recursos renovables, es posible iniciar la mayoría de sus realizaciones con los medios disponibles y concurso de gobierno y usuarios.

7) La meta común de los Estados miembros de la OEA, es unir a los pueblos en un entendimiento mutuo y en programas cooperativos de acción conjunta para lograr estos objetivos.

Esto nos demuestra que el problema de encarar en forma urgente la conservación de los recursos naturales renovables, trasciende ya del campo nacional; por ello es necesario sancionar urgentemente "La Ley de conservación de Recursos Naturales", que al comprender todos los aspectos específicos de la conservación y recuperación de los re-

//recursos naturales renovables, permita establecer las normas jurídicas y económicas adecuadas a nuestra realidad actual y posibilidades futuras.

## TITULO II.

### CLASIFICACION.

Son recursos naturales, todos los elementos del medio físico que son útiles real o potencialmente para los seres humanos que viven en este planeta.

Los elementos naturales del mundo pueden clasificarse en cuatro grupos:Atmósfera (aire), Litosfera (suelo útil y minerales), Hidrosfera (océanos, lagos ríos, y aguas subterráneas) y Biosfera (plantas y animales) (76).

Comprenden los medios naturales existentes sobre la superficie de la tierra y en su corteza, en el aire y en sus océanos; y abarcan clima, topografía, flora, fauna suelo, agua, energía y minerales.

La Atmósfera no es solamente el aire que respiran los seres humanos, los animales y las plantas, sino también comprende la envoltura que protege los objetos animados contra las radiaciones nocivas procedentes del sol y del espacio ultraterrestre (rayos cósmicos).Es también el medio en que se desarrolla el clima, los vientos y las lluvias.

Son inseparables de la Hidrosfera que incluye los océanos que cubren a siete décimas partes del globo, con sus corrientes y evaporación.Y la Biosfera, los árboles y su transpiración.

También son inseparables de la Litosfera, que comprende el suelo útil y los minerales; siendo también inse-

---

(76)"Recursos Naturales".La Ciencia y la Tecnología al servicio del desarrollo.Informe oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas.-1965- Tomo II pág.23 y ss.

//parables de los seres humanos (recursos humanos).

Dentro de los recursos naturales, se encuentran los seres humanos, que son los beneficiarios de todos los demás recursos y de los medios que ellos crean.

Toda la historia del hombre es la historia de una lucha por controlar su medio y aplicar los recursos naturales del mundo a la satisfacción de su especie.

Para el año 1980, se calcula que la población mundial será de 4.000 millones de habitantes en el mundo.

Por lo tanto, habrá que aumentar con creces los suministros mundiales de alimentos en el mundo.

A este fin, debe tender toda política económica, la cual debe tener por objeto el desarrollo de la producción agrícola, mediante la conservación de los recursos naturales.

Los recursos básicos de los que depende la agricultura son: la tierra, el agua, los minerales, la energía y el clima.

Pero hay que tener en cuenta no sólo estos elementos que forman la base del progreso agrícola-industrial sino también todos los demás que están relacionados entre sí íntimamente.

Sea cual fuere el uso que los hombres hagan de esos recursos, ese uso repercutirá casi con certeza en algún otro.

Una vez que se advierte la interdependencia de todos esos recursos, la deducción natural es que desarrollo de cualesquiera de ellos sólo será verdaderamente útil si forma parte de un desarrollo planificado, integrado y simultáneo de todos ellos.

Durante muchos siglos se consideró que la tierra y el agua eran recursos inagotables que la naturaleza renovaría perpetuamente, fueran cuales fueran las cantidades

que los hombres extrajeran. Es así que se cultivó con prodigalidad, se provocó la erosión de millones de hectáreas de suelo rico y se contaminaron y dilapidaron un volumen incalculable de agua dulce.

Pero, al producirse en este siglo un repentino e ingente aumento de la población mundial y al quedar demostrado que en una moderna en expansión, el consumo o por persona aumenta también constantemente; los hombres han comenzado a comprender que no solo pueden sino que deben renunciar a la explotación irracional y comenzar a desarrollar cada uno de los recursos naturales que poseen. Se debe pasar de la economía primitiva de "caza" a la explotación organizada de los recursos naturales de toda la tierra.

Han de aplicarse universalmente las teorías y técnicas de conservación.

Conservar no quiere decir ahorrar, en el sentido de atesorar sin finalidad alguna. No significa que se ha de impedir que los hombres disfruten de las dádivas de la naturaleza. Por el contrario, significa el desarrollo y uso de este patrimonio natural, pero un uso eficiente y racional. Se han de utilizar los recursos naturales pero de manera que se saque de ellos el máximo beneficio, dilatar las existencias en todo lo posible, y reponernos al mismo tiempo de modo que continúe satisfaciendo las necesidades de la existencia humana.

No pueden los hombres aumentar la cantidad que puede disponerse para su utilización.

Es decir, mediante los métodos de conservación se puede lograr un equilibrio que se conoce como "rendimiento sostenido".

Por lo tanto, durante un período de tiempo dado, sea cual fuere la cantidad que se consuma de un recurso determinado ha de reponerse un volumen igual en cantidad y calidad. Si se sabe que aumentará la demanda de un recurso

determinado, en el futuro habrá que producir más de lo que se consume corrientemente.

### TITULO III.

#### MÉTODOS DE CONSERVACION.

Los métodos de conservación son aplicables a todos los recursos naturales y son:

- a) la Exploración constante de nuevas fuentes; así por ej. los agrónomos, habrán de encontrar la manera de conseguir la bonificación de las tierras marginales y añadir nuevas hectáreas de suelos cultivables.
- b) La protección de esos nuevos recursos aprovechables. Deben protegerse contra la contaminación, deterior, la ex-poliación o la destrucción para plagas. Así, en el pasado se han perdido grandes cantidades de agua para su empleo por el hombre por filtraciones en conductos inadecuadamente revestidos y por evaporación en embalses abiertos; muchas de esas pérdidas pueden hoy evitarse. Hay que poner coto a la contaminación que ha hecho que sean inutilizables ríos o lagos enteros.

En muchos casos, el empleo de los recursos constituye por sí mismo, la mejor protección; muchos suelos baldíos y expuestos a los elementos se deterioran rápidamente; la energía no utilizada se disipa sin haber servido a ninguna necesidad humana. Por lo tanto, habrá que conservar los recursos mediante su utilización activa.

- c) La eliminación de los despilfarros es otro método de conservación que tiene por objeto lograr un consumo más económico y eficiente. Así, cuando se levanta una represa y se construyen embalses, para riego o abastecimiento general de agua, se utiliza agua que anteriormente se desperdiciaba en su corriente hacia el mar. Los diseñadores de produc-

//tos manufacturados practican métodos de conservación cuando consiguen un artículo que presta el mismo servicio con una cantidad menor de materia prima.

Cuando se permite una utilización más completa de un recurso limitado aumenta realmente su disponibilidad.

d) El empleo de los recursos de calidad inferior acrecen la variedad y existencia de los recursos disponibles y son por ello indispensables para una conservación racional.

En las primeras fases de la utilización de un recurso, el hombre tendía a emplear solo lo mejor, lo que se acercaba más al producto bruto, lo que era más fácil de encontrar y elaborar, pero ahora se buscan sustitutos más baratos.

Así, en Australia se ha descubierto que el líquido residual de una fábrica de cartones duros que se consideraba demasiado contaminado para purificarlo, puede utilizarse sin proceder a su purificación para riego de pastizales sin efectos nocivos en el suelo, hierbas y animales.

e) El mejoramiento de la calidad (upgrading) de muchos materiales que anteriormente parecían demasiado pobres para ser utilizados, es otro método destinado a conservar los recursos naturales, así por ejemplo el agua salobre, puede demineralizarse de manera que no ofrezca peligros para su consumo por las plantas, animales y seres humanos; puede purificarse incluso el agua intensamente contaminada. Además, la adición de elementos trazadores, micronutrientes a tierras estériles y sin valor, ha hecho posible poner en cultivo o productivo a millones de hectáreas como tierras de labor.

f) Otro método de conservación de los recursos naturales es la sustitución de un material escaso por otro abundante.

Así, una variedad de fibra sintética está reemplazando a los hilados de lino, algodón, etc.

El ácido sulfúrico, ha sido sustituido por ácido

olorhídrico, el uso del uranio ha sustituido al carbón, el aluminio en lugar del acero.

g) Otro sistema es el de reciclaje o uso múltiple. Tirar los productos manufacturados gastados como desecho, es una forma de dilapidación que limita las disponibilidades de materiales básicos. Afortunadamente, la industria moderna está recuperando y utilizando de nuevo, en una proporción cada vez mayor, desechos de cobre, zinc y plomo, y la mayor parte del acero se fabrica ahora parcialmente con chatarra. La utilización múltiple, contribuye a realizar economías en las disponibilidades.

Así, en muchas ciudades del mundo se proporciona calefacción a edificios comerciales y grandes bloques de viviendas múltiples, con el vapor de desecho de las centrales termoeléctricas, o con el agua calentada a altas temperaturas por su empleo en la industria y a veces, el agua se enfría y se emplea en riego.

Así también, mientras muchas comunidades locales pagan por la evacuación de sus aguas residuales, la Ciudad de Milwaukee, por ejemplo, en Estados Unidos, desde hace muchos años viene obteniendo un pequeño ingreso al vender sus aguas residuales a una empresa que convierte esos residuos nocivos en fertilizantes.

Sobre estos ejemplos, pueden levantarse programas eficaces para un rápido desarrollo.

#### TITULO IV.

#### CUESTIONES PREVIAS A LA PLANIFICACION.

Todo programa de conservación de recursos naturales, exige una planificación, pero antes de iniciarla se necesita un conocimiento lo más concreto posible sobre cuáles son los recursos existentes, dónde se encuentran y

en qué cantidades y calidades.

Es necesario el reconocimiento y evaluación de los mismos; también hay que calcular las demandas previsibles a corto y largo plazo.

A la cartografía del suelo debe dársele prioridad desde la primera etapa de la planificación (77).

Es necesaria la existencia del levantamiento cartográfico detallado y de mapas especiales.

Para ello, deben emplearse los nuevos métodos de fotografía aérea y fotogrametría.

Ultimamente se han realizado progresos en la ciencia y tecnología de la cartografía y de levantamientos topográficos. Estos últimos determinan la naturaleza y extensión de los suelos (78).

Los levantamientos topográficos y cartográficos deben proyectarse en tres etapas:

PRIMERO: un levantamiento general expeditivo que proporcione un mapa general satisfactorio a escala bastante grande.

SEGUNDO: elaboración de mapas planimétricos, comprobados para aplicaciones especiales (hidrológicos, geológicos, agrícolas, etc.)

TERCERO: un mapa con curvas de nivel detallados a escala grande.

En la primera etapa, debe tenerse en cuenta la absoluta importancia del levantamiento catastral. Esto constituye la base de todo desarrollo económico y racional,

El primer levantamiento cartográfico y topográfico debe estar estrechamente ligado al levantamiento catastral (79).

---

(77) "Ciencia y Planificación". La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo. Informe Oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas. Editorial Sudamericana, Tomo VII -1965- pág. 73 y ss.

(78) "Un mundo de promesas". La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo. Informe Oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas. Editorial Sudamericana. -1965- Tomo I pág. 85.

(79) "Agricultura". Tomo I de la colección citada anteriormente.

Para el levantamiento de grandes extensiones a gran escala, la fotogrametría aérea es rápida y segura, si se realiza bien.

Desde el comienzo de los levantamientos, debe establecerse y mantenerse la planimetría. Esto implica la determinación de un punto de referencia permanente al que puedan referirse todas las mediciones planimétricas el cual, deberá establecerse al iniciar los trabajos.

También los Servicios meteorológicos y los hidro-lógicos están en estrecha relación con el desarrollo agrícola, ya que estudia el clima, que es uno de los factores que influyen en el desarrollo agrícola.

La edafología estudia los suelos y los clasifica.

Esta complementa a los levantamientos cartográficos y topográficos que determina la naturaleza y extensión de los suelos.

La edafología, al clasificar y estudiar los tipos de suelo, posibilita la utilización de las tierras de la zona de que se trate.

Es decir que, una vez identificados y clasificados los suelos, se pueden clasificar las posibilidades de la tierra.

El edafólogo examina los suelos hasta las profundidades, abriendo zanjas, pues el estudio por fotografías aéreas y estudio de las superficies del suelo, no son suficientes.

También el edafólogo realiza estudios para determinar la evaluación de la fertilidad real o potencial de una región.

Ya he manifestado que los recursos básicos de los cuales depende la agricultura son la tierra, el agua, los minerales, la energía y el clima.

El clima es el recurso en que el hombre menos ha influido.

El estudio de la atmósfera, no sólo es importante en la determinación del clima, sino porque es también el origen del nitrógeno, materia prima indispensable en la industria de los fertilizantes.

La tierra es el recurso natural que hay que conservar más celosamente; en él crecen las plantas, viven los animales y se extraen los minerales y el agua. Es necesario evitar la erosión que lo gasta. Hay que conservarlo, recuperarlo, nutrirlo y aprovecharlo al máximo, realizar rotación de cultivos y emplear fertilizantes. Analizarlo y determinar la deficiencia de materia orgánica, determinar su alcalinidad y salinidad, y tratar de obtener una explotación intensiva sin degradarlo.

El agua, es un factor importante y puede su uso resultar más crítico que el de la tierra, pues ya escasea en algunas regiones.

No hay que malgastarla. Debe hacerse un mejor aprovechamiento de ella, hay que tener en cuenta los métodos de riego para su uso complementario y útil.

Así, represar el agua disponible y desviarla hacia zonas de menos lluvia.

En zonas de gran precipitación pluvial, represarla y utilizarla para riego, permitiendo la econcuización del agua. Usos de aguas de fábricas para riego, desalinización de aguas saladas para riego.

Hay que educar al agricultor para que realice un uso racional del agua, protegerla de la evaporación y contaminación. Hay que controlar y proteger los suministros disponibles. Tratar de obtenerla de la atmósfera y del océano. Obtener nuevos suministros de aguas subterráneas.

La energía, es un elemento importante, de suyo, al desarrollo de la agricultura. Siendo necesario lograrla de las fuerzas y tradicionales y estimular el uso de las no tradicionales.

Las fuentes de la energía son: hidroeléctrica, geotérmica, solar, eólica, de las mareas, nuclear, termonuclear.

## TITULO V.

### PLANIFICACION.

Todo proyecto de conservación de los recursos naturales, implica obviamente una planificación; a tal efecto no debe dejarse librado al azar.

Esta planificación no debe ser meramente centralizada ni descentralizada, sino que debe haber cooperación entre el Estado Nacional y los Estados Provinciales.

La planificación debe ser nacional, general y regional. La planificación regional, ha de realizarse entre la Nación y las Provincias. Corresponde desde ya, una lógica correlación entre la planificación nacional regional y la local de esa zona.

Todo el país debe necesariamente contar con Instituciones propias de investigación científica y de planificación económica, para determinar el orden de prioridades. Los Estados deben asignar los fondos disponibles, asegurando que sus economías se ajusten a las condiciones del mundo en evolución. Cada país debe poder tomar sus propias decisiones de planificación en uso de su potestad soberana.

Hay que lograr un equilibrio del enfoque político y económico de la planificación y de la función de la ciencia y de la tecnología en la economía.

Toda planificación comprende tres momentos:

- a) lo que se hizo.
- b) lo que está hecho.
- c) lo que hay que hacer.

El fracaso del sistema del "laissez faire" para producir el cambio deseado en las economías estancadas, exi-

//ge una planificación ordenada y sistemática.

La Planificación es un método más que una doctrina. No sólo los países socialistas sino todos los países deben planificar.

Toda planificación debe reunir los siguientes requisitos: (80)

1) Independencia política: Sólo el Estado por medio de su gobierno puede movilizar los recursos humanos y naturales del país, integrar los factores políticos y sociales y emprender políticas encaminadas a disminuir la dependencia económica.

2) Otro requisito es el de la adopción de reformas radicales para eliminar las estructuras tradicionales feudales o tribales.

Una de las reformas que se propugna con máxima frecuencia es la reforma agraria, para extirpar sistemas anticuados o ineficaces sobre la tenencia de las tierras.

3) El desarrollo al modificar estructuras económicas o instituciones tradicionales debe provocar un cambio en las relaciones entre personas y grupos.

4) Para iniciar o acelerar el crecimiento económico se requiere que aumente la tasa de acumulación de capital.

Pero un bajo nivel de desarrollo lleva consigo una tasa reducida de ahorro, lo que a su vez trae consigo un bajo nivel de desarrollo.

Este círculo vicioso puede romperse si se movilizan y emplean adecuadamente los recursos sin explotar existentes y si la costumbre dominante de invertir dinero en bienes raíces, oro y otros objetos de valor se encausa hacia fines más productivos.

5) Debe reducirse la excesiva dependencia de uno solo o unos pocos productos básicos de exportación primaria porque las grandes fluctuaciones en la demanda exterior, y por con-

6  
(80) "Ciencia y Planificación", obra citada. Tomo VII pág. 15.

//siguiente en el precio de esos productos básicos, pueden originar variaciones tan fuertes y repentinas en los ingresos del país, que no haya una base financiera tolerablemente estable para la planificación económica.

6) Es conveniente que mejore la actual relación de intercambio, reduciendo la importación y aumentando la producción agrícola, para lograr excedentes exportables que significan ahorro de divisa.

7) Necesario aumentar el ingreso per cápita.

8) Colaboración de las masas populares.

Los principios rectores de la planificación son:

a) Es necesario un conocimiento sobre la situación anterior y presente de la economía de sus recursos naturales y humanos (81).

b) Continuidad en los planes, de modo que los planes sucesivos correspondientes cada uno de ellos a un período limitado de tiempo, formen un todo continuo.

c) Flexibilidad en el plan, ésto quiere decir que el plan deberá dejar un cierto margen para compensar la insuficiencia de la información y el carácter hipotético de los supuestos básicos.

d) Deberá aspirar a la coherencia interna, para evitar un crecimiento desigual en los diversos sectores de la economía, que traería como consecuencia un desequilibrio.

e) Los objetivos deben ser proporcionados a los recursos del país.

Los métodos de la planificación son dos:

a) Intervencionismo estatal. Todos los recursos y medios de producción están al servicio del gobierno (países del área socialista-economía centralizada).

b) Dirigismo estatal. El Estado actúa como guía de los propietarios particulares de los medios de producción.

La función del gobierno es complementaria del

(81) "Recursos Naturales", obra citada. Tomo II pág.199.

mecanismo, determinado por la ley de la oferta y la demanda (países de la economía capitalista).

En los países con economía mixta, se tiende a una intervención más efectiva con participación del sector público y privado.

En la planificación debe existir una coordinación del desarrollo agrícola con el industrial.

La industria debe absorber el sobrante de mano de obra que deja libre la aplicación de la tecnología moderna en las zonas rurales.

La planificación puede ser regional entre países vecinos o dentro de un país con intervención de Nación y Provincia.

La finalidad de la planificación regional puede ser:

- a) Económica, que tiene como fin lograr el desarrollo de ciertos sectores mediante el aumento de producción.
- b) Extraeconómico: nivelar la distribución de la riqueza en un país o entre países.

Para la planificación de un plan hay que tener en cuenta algunas disposiciones:

- a) Estadísticas: es necesario poseer información cuantitativa.
- b) De planificación propiamente dicha, las proporcionadas por los técnicos.
- c) De ejecución, puesta en manos de los políticos.

Debe existir correlación y comunicación efectiva entre las autoridades políticas y los técnicos.

Para un plan de desarrollo basado en la integración económica, debe existir colaboración entre los países.

TITULO VI.

APLICACION DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA MODERNA.

La ciencia y la tecnología moderna deben estar al servicio de la planificación y del hombre.

La agricultura es un modo de vida, y su alteración desata reacciones sociales en cadena.

Es necesario aplicar la ciencia y tecnología moderna, pues de ellas dependen la salud, la producción agrícola e industrial, el bienestar y la riqueza, el desarrollo de los cultivos y la independencia de los países.

Deben estar la ciencia y la tecnología al servicio del hombre, único destinatario de todo el progreso y creador de él. El recurso humano es el más importante.

El siglo XX se caracteriza por el auge de la esperanza y la revolución científica y tecnológica.

Hay que lograr una equitativa distribución de la riqueza. El mundo debe llegar a ser una gran comunidad en la que todos luchan por igual en un nivel de vida equitativo (82).

La ciencia es un patrimonio común de toda la humanidad.

La tecnología moderna proviene de cuatro raíces principales que son:

- a) La reorganización del trabajo.
- b) El empleo de máquinas en la manufactura.
- c) La explotación de materiales artificiales.
- d) La aplicación de nuevas fuentes de energía.

La invención es la consecuencia del adelanto de la ciencia y está al servicio de ésta. La mayor invención del siglo XX fue la invención del método de la invención.

Esta ha desembocado o tendrá sus efectos en la ciencia (tecnología moderna) y ésta a su vez, ha permitido

---

(82) "Un mundo de Promesas", obra citada. Tomo I pág. 41 yss.

la invención.

Esta, la ciencia, es un producto de la razón y está basada en la observación e información (no intuición) y el desarrollo de la misma está puesto al servicio de la sociedad.

La ciencia y la tecnología han contribuido a crear la disparidad entre países más o menos prósperos. Por ello, aquellos deben poner la experiencia de sus investigaciones al servicio de éstos, lo que a su vez, deben adaptarlas a las necesidades y borrar las desigualdades económicas entre los países.

El avance de la ciencia y la tecnología (producto del razonamiento y no la intuición) coloca a los países que lo poseen en mejores condiciones que los que no lo poseen.

Por ello, es necesario reducir el tiempo de conocimientos en éstos.

La inteligencia y el razonamiento siempre van a crear diferencias que es necesario abolir, ello se logrará con la ayuda mutua y la cooperación entre los pueblos, y la igual distribución de la riqueza por la igualdad de oportunidades.

Debe ponerse el adelanto de la ciencia y la tecnología al servicio del bienestar de todos los pueblos.

El aumento de ciencia y tecnología, sólo lleva a la destrucción del hombre por su afán de ser mejor.

Por ello, hay que deponer el egóismo personal y ponerlo al servicio de toda la humanidad. Debe existir un Interés Común.

Se debe escuchar a los países menos pudientes. Se debe entablar el diálogo entre los más y menos pudientes y ayudarse mutuamente. Debe realizarse una reunión de familias.

El Homo Sapiensa, hombre pensante ha cortado el tiempo y la distancia mediante su ingenio, talento y faul-

//tades.

Ninguna parte del globo es inaccesible por los medios de transporte y las comunicaciones. El mundo es pequeño y los satélites lo pueden rodear dieciseis veces al día.

La ciencia y la tecnología han derribado las barreras de la gravitación.

El Palacio de las Naciones Unidas, en Ginebra, ha sido el lugar donde se han expuesto las ideas y aspiraciones del siglo XX.

Deben todos los países anteponer un interés común e intercambiar inquietudes y conocimientos. Debe existir la ayuda mutua.

Así, en la Conferencia de las Naciones Unidas, sobre la aplicación de la Ciencia y Tecnología en beneficio de los países menos pudientes que se reunió en Ginebra en 1963, se comparó a la Conferencia con una Universidad excepcional, en las que los "profesores" cedían continuamente su puesto a los "estudiantes" y el programa fue calificado de "enciclopédico".

La Ciencia y la Tecnología son el resultado del mejor empleo que hace el hombre de su capacidad mental. No se trata solo de traspaso de conocimientos de un país a otro, sino que éste tiene que estar preparado para recibir los adelantos y entenderlos y adecuarlos a su país. Lo que hay que hacer es lograr una instrucción pareja. Así, se borrarán todas las diferencias sociales, pues existirá igual capacidad para asimilarlas. Hay que lograr un nivel pareja de instrucción en todos los países.

El mejoramiento general de instrucción es el medio más eficaz para lograr las transformaciones sociales, que hacen falta.

Los países deben saber tomar decisiones y elegir lo más necesario para cada país dentro del "Supermercado de

Bienes " y procedimientos de producción que se les ofrece.

Pueblo culto es equivalente a pueblo desarrollado

(83).

Es necesario educar al pueblo. Hay que aumentar las fuentes de enseñanza es decir, aumentar la potencia intelectual por medio de la formación de más mejores ingenieros, más universidades e institutos de investigación, más laboratorios, más centros de investigaciones matemáticas, físicas, químicas, minería, geología, tecnología química, economía y estadística.

Mejores instrumentos de investigación, crear más bibliotecas y centros de información, aumentar las publicaciones periódicas.

El elemento humano es importante la infraestructura viva.

Debe planificarse es decir, establecer lo que se hizo, lo que está hecho y lo que hay que hacer.

Toda la ciencia y la tecnología debe estar al servicio del desarrollo agrícola de los pueblos, y de la conservación de los recursos naturales.

Así, la fotografía aérea, la cartografía, los medios no tradicionales de comunicaciones, energía, transporte, nuevos fertilizantes, estudios edafológicos, genética vegetal, protección fitosanitaria, deben tenerse presente en toda planificación de desarrollo agrícola.

El desarrollo agrícola importa la interacción de todas las ciencias.

## TITULO VII.

### COOPERACION INTERNACIONAL.

Puede ocurrir que los países menos pudientes se resistan a los cambios tecnológicos, pues éstos modifican

sus costumbres, sus hábitos, lo que ocasiona inseguridad. A veces se resisten a los cambios tecnológicos por temor al manejo. Por ejemplo, el manejo de ciertas máquinas o se resisten por el riesgo económico que el cambio implica. A veces su aplicación está en pugna con los intereses inmediatos de los agricultores (84).

Por ello, la aplicación de la Ciencia y la Tecnología moderna es un proceso social más que técnico.

Los factores favorables para su asimilación son:

- a) El deseo de lograr el proceso deseado.
- b) La mutua emulación entre países de rivalidad pacífica.
- c) Los fáciles medios de comunicación.
- d) La necesidad de la expansión económica.
- e) El que la ofrece debe inspirar confianza.
- f) Los medios modernos de información pública, prensa, radio y extensión.
- g) Los proyectos piloto que muestran el funcionamiento y valor del nuevo procedimiento en forma conveniente y fácil de entender.

Para estimular las innovaciones es necesario fortalecer las fuerzas que la favorecen y debilitar las que la dificultan. Debe elaborarse la teoría y comunicarse a las masas por todos los medios que se dispongan.

La innovación deseada debe traducirse en un plan completo que abarque todo lo que se necesita en hombres, dinero y materiales.

Debe capacitarse mediante útiles métodos de enseñanza para que todos sepan entenderla.

La enseñanza es tan necesaria como la escolaridad de niños y jóvenes.

Deben existir planes de cooperación técnica entre países.

Debe haber cooperación internacional.

---

(84) "Recursos Naturales", obra citada. Tomo II pág. 215.

## TITULO VIII.

### FORMACION PROFESIONAL DE CIENTIFICOS Y TECNICOS.

Es requisito previo e indispensable para la aplicación de la ciencia y la tecnología moderna, la capacitación de un gran número de hombres de ciencia, ingenieros y técnicos.

Es necesario rever los métodos de enseñanza y adaptarlos a los cambios tecnológicos y científicos.

Hay que modificar los contenidos de los programas escolares en todos los niveles de la enseñanza y realizar profundos cambios en la estructura total de los sistemas de educación.

Hay que elevar el nivel intelectual de la población para que comprenda los adelantos por todos los medios de difusión.

Deben instaurarse planes de enseñanza a los adultos, ya sea en el empleo, dentro de las industrias, en clases nocturnas o "cursos sandwich" en los centros urbanos, o por medio de cursos de divulgación agrícola, programas sanitarios o proyectos de desarrollo de la comunidad en las zonas rurales.

La enseñanza primaria y secundaria debe adecuarse a los nuevos conocimientos y nuevos métodos, utilizando equipos sencillos y poco costosos. Los docentes deben estar informados de los mismos adelantos.

Los nuevos métodos deberán incluir :

- a) Fomento de experimentación, suministrando para ello en gran escala, manuales sencillos y materiales de laboratorio.
- b) Nuevos métodos de autoinstrucción por medio de los cuales el alumno puede aprender ciertas materias científicas a su ritmo y sin necesidad de maestro.
- c) Cortometrajes poco costosos sobre un tema, en los que se observa la experimentación.

d) La televisión debe emplearse como medio de información para llegar a grandes grupos.

Debe haber capacitación técnica en tres niveles:

- a) PROFESIONAL, formar obreros especializados y semi-especializados.
- b) INTERMEDIO, técnicos de fábrica y laboratorios.
- c) SUPERIOR, con hombres de ciencias, ingenieros titulados y personal de dirección.

Deben existir cursos de perfeccionamiento. Las Universidades no deben olvidar la investigación.

Hay que tener en cuenta que la profesión está insuficientemente remunerada.

Es necesario lograr la revalidación de los títulos. Es urgente hallar alguna fórmula internacional de equivalencias de títulos entre Universidades. Hay que lograr la uniformidad de los planes de enseñanza en algunas ramas y grados de la Ciencia y Tecnología. En éstas es conveniente, en algunos casos, la capacitación en el extranjero, por ello debe existir colaboración entre las autoridades de los distintos países, para establecer convenios que tengan por objeto la repatriación de los estudiantes extranjeros una vez terminados sus estudios.

Hay que adaptar la enseñanza dada a los estudiantes extranjeros a las condiciones y necesidades de sus respectivos países.

La proyección cinematográfica ofrece sobre la televisión la ventaja de que se puede interrumpir para discutir partes de la película.

La UNESCO proyecta montar una filмотeca de películas, con fines culturales y educativos como también previó la posibilidad de aplicar los satélites artificiales como de comunicación con fines educativos y culturales.

Debe existir entre los distintos países comunicación y divulgación de conocimientos técnicos y científicos

ya sea por intercambio de informaciones (publicaciones, intercambio de personas) o por coordinación de actividades científicas.

Esta divulgación debe hacerse en todos los idiomas. (86).-

#### TITULO IX.

#### CONCLUSIONES.

Toda planificación económica debe basarse en hechos conocidos para evitar el salto a la obscuridad.

Debe primar la perseverancia. Toda planificación debe ser flexible por la mutua dependencia que existe entre la tecnología y la economía. Por ejemplo para toda planificación industrial, se deben tener en cuenta los adelantos tecnológicos y científicos.

Así, si una nación confía en su exportación de materia prima para lograr las divisas que necesita para equipar sus nuevas industrias, puede encontrarse con que la demanda de sus recursos autóctonos se vea amenazada con la sustitución de elementos descubiertos por la investigación.

En este sentido se deben tener en cuenta la competencia entre las fibras naturales y las sintéticas.

Para toda planificación es necesario conocer los cambios y adelantos ya operados. Los países más pudientes no deben ver en los menos pudientes sólo posibles colocadores de sus excedentes, sino que deben tratar de fabricar elementos y maquinarias que se ajusten a sus necesidades. Deben crear aparatos sencillos y a bajo costo.

Deben formar técnicos y hombres de ciencia que asimilen la tecnología moderna.

Para la conservación de los recursos naturales es indispensable la cooperación entre los países en beneficio mutuo. Por ejemplo, para establecer un sistema de --

---

(86) "Ciencia y Planificación" ob. cit. T:VII. pag.63

conservación de aguas subterráneas es fundamental la cooperación regional.

Para el desarrollo de Cuencas Fluviales deben tenerse en cuenta los sistemas fluviales comunes.

Para investigar sobre la oceanografía, la meteorología, los satélites y todo lo que se refiere a recursos naturales se requiere la cooperación internacional. En este sentido la función de las Naciones Unidas es importante.

Para el año 1980 la Naciones Unidas prevén que la humanidad llegará a 4.000.000.000, por lo tanto todo el plan de desarrollo agrícola no debe alentar solo el aumento de producción de alimentos para remediar las deficiencias de regímenes estatales ni debe apuntar solo a la conservación de los recursos naturales, sino que debe disponer lo necesario para que las personas de mas que habrá en los años venideros viva bien y mejor.

Los fondos existentes y los esfuerzos científicos y técnicos que se gastan en armamentos solamente para mantener el prestigio, deben ponerse al servicio de la humanidad.

Se necesita una revisión de la escala de valores en la que se dé prioridad a la condición humana y en la que el toque de clarín, la imaginación, tenga como sonido rector la cooperación mundial para el progreso, el bienestar y la paz de toda la humanidad.

### CAPITULO XIII.

#### COMBATIR LA EROSION PROVOCADA POR LA LLUVIA Y EL VIENTO.

Este es un problema que se refiere también a la conservación del suelo.

Históricamente, civilizaciones enteras desaparecieron o quedaron estancadas en su progreso y empobrecidas por dilapidar el suelo, al que dieron un tratamiento abusivo y con ausencia de toda provisión por resguardarlo de la erosión, fenómeno natural de desgaste del suelo, que el hombre activa hasta llegar a límites incompatibles con la productividad.

En nuestro país, el manejo imprudente de los suelos ha originado y sigue, ocasionando pérdidas incalculables de producción. Hoy suman decenas de millones las hectáreas erosionadas por el efecto pertinaz de los vientos y de las lluvias y esa enorme extensión de acuerdo con las características propias del proceso erosivo, amenaza con ampliar cada vez más, si con el tiempo no se toman los recaudos más indispensables.

Las tierras de Entre Ríos, de la topografía que singulariza la provincia, se hallan fácilmente expuestas a la erosión hídrica, máxime teniendo en cuenta el régimen de las lluvias que se registra en períodos críticos, como el del comienzo del otoño que, por su carácter torrencial tiende a acentuar el lavado y la desintegración de los suelos inclinados. Así es como se han perdido y sin posibilidad alguna de recuperación, millones de toneladas de la capa esencial del suelo, material que al ser arrastrado, hacia los arroyos y ríos, favorece sus períodos de desbordes, con las zozobras y perjuicios consiguientes.

Estudios oficiales que se han hecho en esta provincia, señalan que la erosión está prácticamente generalizada en Entre Ríos, habiéndose estimado que, en más de la mitad de su territorio, el fenómeno denota índices de intensidad, que equivalen a la pérdida de la cuarta parte, como mínimo, de la capa superior del suelo.

La erosión moderada cubre alrededor de 3.800.00 Has, o sea el 50% más o menos de la superficie de Entre Ríos, y la erosión severa, unas 750.000 Has., es decir cerca del 10% de la superficie provincial.

Las áreas erosionadas más importantes coinciden con los núcleos de agricultura intensiva que se desarrollan en los suelos sueltos de la banda, contigua al Río Uruguay, particularmente en las áreas de adyacencias de Concordia, donde la destrucción del suelo alcanza las manifestaciones más agudas.

Por otro lado en los lugares en los que las oscilaciones son más fuertes y los suelos de mayor cohesión la erosión también muestra sus estragos, tal como ocurre en los alrededores de Paraná, Nogoyá, Galarza, Villaguay, Villa Federal, etc.. Cuando no se la detiene, la erosión va incrementando el deterioro del suelo. En este sentido hay que destacar la labor del INTA que con los modernos métodos de fotografía aérea, provee a través de la interpretación correspondiente, el acopio de datos imprescindibles para predecir y afrontar la solución de problemas inherentes al desarrollo regional. La fotointerpretación de las cartas aéreas, constituye en la actualidad la herramienta más segura y rápida para obtener información sobre la localización y características de determinada área geográfica.

Se impone frenar y controlar las inundaciones por medio de obras de ingeniería que retarden las corrientes de agua y tiendan a regularizarlas, pero es necesario el manejo consciente del suelo en uso, porque está plenamente probado que conteniendo el empuje de las lluvias en las partes altas se logra impedir que la hidrogenación haga su persistente aporte al taponamiento paulatino de los cursos fluviales.

El productor debe prepararse para afrontar las

contingencias adversas, pues el temporario socorro oficial no alcanzará nunca a compensar sus inversiones y esfuerzos perdidos. Los productores deben emplear métodos conservativos, para evitar las erosiones provocadas por las lluvias, vientos, y para afrontar las sequías. La labor del Estado debe estar integrada por la comunidad agrícola. (87).

Quince provincias nuestras, en forma claramente alarmante y en diferentes grados, desde ligero a severo, los efectos de la erosión eólica e hídrica del suelo. Aproximadamente 34.254.000 Has. que representan el 24% de las tierras cultivadas, están afectadas por este proceso erosivo. De ese total 18.292.000 Has. sufren daños por erosión hídrica y 15.962.000 Has. los efectos de la erosión eólica.

Las áreas de erosión hídrica se localizan en las provincias de Entre Ríos, Misiones y Corrientes. Áreas menores se encuentran en las provincias de Tucumán, Chaco, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y Río Negro. Las áreas de erosión eólica se localizan principalmente en Córdoba, San Luis, La Pampa, Río Negro y Buenos Aires, con áreas menores dispersas en las provincias de Salta, La Rioja, Río Negro, Chubut y Santa Cruz.

Es necesario establecer en nuestro país un efectivo programa conservacionista que incluya a productores y gobernantes.

Es conocido el impacto negativo que las sequías producen en la economía agropecuaria, y las consecuencias sobre el deterioro del suelo por lluvia y viento.

Todo esto señala la necesidad de establecer en la Argentina un programa Nacional de Conservación del suelo. Para ello se necesita un mayor volumen de información básica. Se impone un inventario sobre las necesidades en la materia. Los técnicos se amplían con las mejoras de los

---

(87) Walter F. Kungler "Meridiano Agrícola Argentino". Amigos de la Sociedad Argentina de Agronomía. Bs.As. 1968. págs: 6,7,29,106,107,108,110,111,463

suelos, que son los documentos básicos para que cada productor pueda adoptar los mejores métodos y procedimientos para el manejo de su suelo. Hay que capacitar a los técnicos y a los productores.

El laboreo del suelo sin contemplar las ondulaciones del terreno expuso enormes extensiones a la erosión hídrica, a través de más de medio siglo de cultivos ininterrumpidos, en algunas áreas de la región maicera, el arrastre producido por las lluvias decapitó el tercio superior de la capa arable, lo que equivale a la pérdida de más de mil toneladas de suelo fértil por ha.

En la zona Patagónica hay que encarar el problema de la erosión del suelo, provocado no sólo por el viento y la lluvia, sino también por la cría de excesivo número de animales. Campos vírgenes en su origen poseían un tapiz vegetal abundante y de buen desarrollo. La falta de tradición pastoril, de los productores, la carencia de asesoramiento técnico y un régimen contraproducente en el otorgamiento de las tierras hicieron que las mismas fueran sobrecargadas de hacienda con las consecuencias señaladas.

Las características peculiares del clima de la Patagonia, obligan a un uso más cuidadoso de los recursos naturales, así lo revela el proceso de desintegración de muchos campos y el fenómeno de la erosión, cuando se abusa del suelo. No sólo se han de encarar estudios para ampliar los conocimientos sobre los suelos de la región y forma de controlar la erosión por el viento y el agua, sino también evaluar los recursos de aguas subterráneas. El estudio de la vegetación con miras a la repoblación de valiosas especies forrajeras, hoy raleadas, impondrá serios problemas de investigación, dada la dificultad que presenta la multiplicación de muchas especies nativas o autóctonas.

El problema de la erosión es más grave en Santa Cruz que en otra región del país. En esta región hostil, dinámicos productores se han aglutinado para salvaguardar el

suelo del ímpetu de los intensos vientos patagónicos, mediante cooperación recíproca para conservación del suelo del Lago Tar.

También en Río Tercero, en Córdoba (Salto Grande), los integrantes de una cuenca muy comprometida por la erosión hídrica y hundimientos del suelo de origen desconocido, han constituido un consorcio vecinal que lucha con ahínco por conservar el suelo que explotan.

La conservación del suelo es ante todo, asunto de genuino convencimiento de educación permanente renovado, que no sólo incumbe al productor agrario sino al conjunto de la población nacional.

Hoy suman decenas de millones las Has erosionadas por el efecto pertinaz de los vientos y de las lluvias de acuerdo a las características del proceso erosivo, amenaza con ampliarse cada vez más de no arbitrarse los recaudos indispensables. Hay apremio para que la comunidad argentina comprenda los preceptos inherentes a la preservación del suelo alrededor del cual, gira el bienestar y la evolución favorable del país.

Es necesario entonces, además de un Programa de conservación del suelo, educar al hombre para el mismo fin; pero esa faz educativa no debe circunscribirse solamente al productor agrario sino que tendrá que alcanzar a todos los sectores de la Nación, comenzando por los escolares, para que el niño aprenda a conocer el papel que el suelo juega en el devenir argentino y se desarrolle en él el espíritu de colaboración con los pueblos carentes de materias primas, que a nosotros no brinda tan pródigamente la naturaleza. A la formación de una sólida conciencia popular, debe anexarse una acertada política de promoción que refuerza la extensión conservativa, facilitando las técnicas que han de aplicarse.

CAPITULO XIV.

ADECUAR LA DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION EN LA SUPERFICIE BAJO CULTIVO, INCORPORAR NUEVAS ZONAS NO INCLUIDAS EN LA PAMPA HUMEDA Y EFECTUAR LAS INVERSIONES NECESARIAS PARA EXPLOTAR LAS AREAS BAJO RIEGO, ACTUALMENTE EN DESARROLLO.

TITULO I

INCORPORAR ZONAS MARGINALES A LA PRODUCCION.

Es necesario adecuar la distribución de la producción en la superficie bajo cultivo, incorporar nuevas zonas y efectuar las inversiones necesarias para explotar las áreas bajo riego, actualmente en desarrollo.

Las regiones del noroeste y noreste, constituyen una verdadera reserva para los cultivos de agricultura extensiva, particularmente forrajeros como maíz y sorgo.

Santiago del Estero, es una fuente potencial de explotación agrícola que debe ser explotada. En esta provincia, existe un vigoroso impulso que en todos los sectores de la actividad agropecuaria, pugna por el desenvolvimiento.

La producción del maíz en las zonas de regadío puede lograr niveles de rendimientos superiores a 3.500 kg. por hectárea.

En las mismas proyecciones se encuentra el Sorgo Granífero.

Las posibilidades del trigo mediante la fertilización, permitirá también lograr altos rendimientos (88).

El INTA realiza estudios en este sentido, analizando la introducción de variedades aptas para zonas de riego que deben resistir la aplicación de fertilizantes,

Las zonas de riego, a medida que entran en producción en grandes superficies, producen impactos sobre el --

---

(88) WALTER F. KUGLER. "Meridiano Agrícola Argentino".  
Ob.cit. pág. 304, 138, 479, 342.

mercado.

Es evidente que el maíz, el trigo y la alfalfa, en la zona de regadío de Santiago del Estero, ofrecen una posibilidad de producción alentadora.

Ante el avance de las técnicas se desplaza el límite de las zonas marginales y Santiago del Estero surge con grandes perspectivas para el cultivo de sorgo, alfalfa y maíz y especies forrajeras.

También la agricultura chaqueña, está entrando en una etapa de marcadas transformaciones. Si bien es cierto que el algodón seguirá siendo su principal cultivo, el productor chaqueño tiene conciencia que debe diversificar su producción, y consecuentemente, le está asignando más importancia a cultivos como el maíz, el girasol y el sorgo.

En esta provincia hay una considerable extensión de tierras fiscales que pertenecen al Estado Federal. Debe colonizarse progresivamente. Deben también en esta provincia, solucionar los problemas de transporte.

En 1962, la superficie total bajo riego empadronada, superaba ligeramente 1.600.000 Has, de las cuales se cultivaban aproximadamente 1.150.000 Has. Esta cifra debe ser superada por la realización de obras de riego que permitan realizar una producción agrícola, menos sujeta a las inclemencias del tiempo.

En estas obras, deben tomarse recaudos para asegurar la conservación de las laderas que alimentan a las represas.

Otra zona marginal que está siendo ganada por la agricultura, es el Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires y Este de La Pampa.

En esta zona, el cultivo del maíz es económicamente factible para la producción de grano y con mayor seguridad para forraje verde.

Requiere ser programado con anticipación, tenien-

//do en consideración algunos factores ecológicos y previa preparación del suelo.

La expansión de la actividad agropecuaria a estas zonas marginales, es un factor de importancia desde el punto de vista ocupacional.

Si bien es cierto que la agricultura moderna tiende a liberar mano de obra sustituyéndola por medios mecánicos, también es cierto en el caso de nuestro país que, un aprovechamiento más intenso de nuestra región pampeana y la incorporación de zonas marginales a una agricultura más racional, habrían de requerir un número considerable mayor de hombres para esa actividad, dando oportunidad de trabajo agrícola de alta técnica a un gran número de familias agrarias, equilibrando de esa forma, el poder económico de la pradera pampeana frente al resto del país.

En nuestro país, las zonas bajo riego han sufrido un proceso de salinización.

Aproximadamente el 7% de la superficie regada por el Río Dulce en Santiago del Estero, demanda obras de saneamiento para evitar su salinización. Todos los valles regados del Río Negro requieren drenaje; allí, la salinización afecta el 20% de la superficie cultivada.

La misma proporción se observa en sectores regados de Mendoza, estimándose que en Tucumán, el 30% del área regada por el Río Salí requiere saneamiento.

En el caso del Valle Inferior del Río Colorado, el problema asume características cada vez más serias; se estima que el 20% del área regable se encuentra perdida por salinización y un 30% presenta peligro inmediato en igual sentido.

Por ser universal el proceso de salinización de las zonas de riego, puede interpretarse como una crisis de desarrollo.

La misma sobreviene en determinado momento de

la vida del área regable cuando el agua de la napa freática se aproxima a la superficie del suelo como consecuencia de riegos no compensados por desgües. Las sales que conduce, finalmente cristalizan solo la superficie del suelo. Esto es lo que ocurre en el Bajo Valle del Río Colorado.

Hace cincuenta años no se reparaba que tarde o temprano, el riego provocaría el ascenso de la capa de agua. Tampoco era conocido que una capa de agua existente a 20 o 30 metros de profundidad podía elevarse hasta el nivel crítico, cerca de la superficie del suelo en quince o veinte años, por el hecho de construir canales directamente en tierra sin el debido aislamiento.

Felizmente, gracias al esfuerzo de científicos y tecnólogos, tiempo no ha pasado en vano, y muchos de los problemas planteados por la salinización en suelos bajo riego fueron resueltos.

La recuperación de suelos salinizados, posiblemente sea uno de los problemas que mejor puede ser definido y resuelto en el campo agronómico, frente a otros de tremendo impacto como el de las sequías en zonas de secano que a menudo agotan densas áreas de nuestro país, o el de la erosión hídrica y eólica que requieren no solo planificación, sino el aporte de verdaderos ejércitos de personal especializado.

En esta zona, el INTA inauguró una Estación Experimental que lleva el nombre de Hilario Ascasubi, y realiza estudios en favor de la solución de los problemas que afectan a la zona.

El concepto de federalismo, debe asentarse en la vigorización de las economías provinciales y la incorporación de las zonas más atrasadas del país al consumo y a los métodos de producción moderna. Con provincias pobres y estancadas, no existe federalismo auténtico.

Hay que crear polos de desarrollo en el interior

del país que contemplen las necesidades y posibilidades de producción regionales. Así, resurgirán las economías provinciales.

El desarrollo regional, forma de descentralización es el único fundamento de un federalismo vigoroso.

El país tiene vastas zonas de tierras muy férciles que sólo necesitan habilitar algunas obras de riego, terminar otras y realizar algunas proyectadas. Incorporaría a la producción nacional incalculables riquezas que hoy sólo son potenciales. (89).

---

(89) RODOLFO RICARDO CARRERAS. "Derecho agrario, reforma agraria y desarrollo económico". Editorial Decarrollo. Buenos Aires -1965- pág.133.

CAPITULO XV.

AUMENTAR LA PRODUCCION SELECCIONANDO LOS PRODUCTOS DE MA-  
YOR MERCADO, ES NECESARIO AUMENTAR EL RENDIMIENTO POR HEC-  
TAREA Y DIVERSIFICAR LA PRODUCCION/

Es necesario aumentar la producción agropecuaria que debe lograrse esencialmente por el aumento del rendimiento por hectárea. Argentina cuenta con recursos naturales extraordinarios para incrementar su producción; en materia de granos presenta un crecimiento que no condice con sus posibilidades. Los saldos exportables no han sido adecuados a las necesidades económicas y comerciales del país.

Este crecimiento debe ser planificado a fin de lograr el desarrollo de los granos más adecuados y necesarios para el consumo nacional y para la exportación, teniendo en cuenta los precios y las posibilidades de colocación en estos mercados.

El mercado interno tiene perspectivas inestimables para la demanda potencial del maíz y soja, sorgo, porque su empleo es económicamente conveniente como suplemento de la alimentación de vacunos, porcinos y aves. En el caso concreto del maíz, contamos con mercados externos ávidos de este grano; tierra y experiencia maicera más que suficiente para alcanzar dicha meta en muy poco tiempo. Respecto al mercado externo, es conocida la avidez de estos granos en los países de Europa Occidental y Japón, principalmente maíz y soja para forrajes.

Debe tenderse a la diversificación de la producción, impulsando las nuevas producciones que no están suficientemente arraigadas y difundidas, pero que presentan perspectivas promisorias en el futuro.

En este sentido, es destacable la incorporación del tung, en la provincia de Misiones, cultivo que tiene ex-

//clusivamente mercado externo. El concepto de diversificación industrial y está estrechamente ligado a la diversificación agrícola y ésta, configura un verdadero sistema de defensa de la producción (90). Por ello, es necesario realizar una acción de investigación sobre nuevas aplicaciones y usos del producto incorporado a la Producción.

Los cultivos industriales que en general, tienen una gravitación fundamental en las economías de las zonas agropecuarias no comprendidas en la Pampa Húmeda, tienen doble significación en el área nacional como focos de desarrollo y trabajo en esas zonas y como complementadoras de la diversificación agropecuaria.

Otro cereal, con grandes posibilidades de colocación es el sorgo, granífero, cuyas ventajas derivadas de su rusticidad lo hacen más resistente a la sequía que el maíz, y a las elevadas temperaturas. Además, su plasticidad lo hace adaptable al medio; es de doble uso (grano y forraje) y de fácil comercialización.

Uno de los factores que inciden en el mayor rendimiento por hectárea es el de conseguir variedades cada vez más productivas y de mejor calidad.

En este sentido, es destacable la labor silenciosa de nuestros fitogenistas que iniciaron en el país su modesta labor en el año 1912 y que de manera casi ininterrumpida continúa en nuestros días.

Antes de que se sembraran variedades mejoradas o sea en la década de 1910-1919, el rendimiento del trigo en el país por Ha. apenas superaba los 700 Kg. por Ha, con una calidad industrial que hoy día no sería comerciable. Pero el progreso no se detiene y los rendimientos hoy alcanzados deben ser superados con el tiempo. La experiencia de otros países, debe repetirse de la misma manera en el nuestro. Los mayores rendimientos por Ha, reducen los

---

(90)WALTER F.KUGLER "Meridiano Agrícola Argentino".  
ob.cit.pág.40, 216, 225.

costos.

Otro de los factores que influyen en el mayor rendimiento de la producción es el uso de fertilizantes. Primero fuimos testigos de la mecanización de las tareas, actualmente muy acentuada en distintas regiones del país. Al término de la última guerra, se o incorporaron los herbicidas provocando cambios en las técnicas de producción; hoy son los fertilizantes lo que sin duda motivarán cambios similares en la agricultura extensiva de nuestras pampas, produciendo con ello lo que podríamos llamar la "era de la química".

Hasta el presente, nuestra producción cerealera se destacó por su carácter extractivo, o sea el traslado de la fertilidad de nuestros suelos, a través del grano a regiones de ultramar. Más de medio siglo de actuar de esta manera, dejó sus huellas y nos hallamos ante la alternativa de tener que reponer al suelo los elementos nutritivos extraídos.

Hemos minado nuestro suelo extrayéndole los elementos básicos hasta agotarlo.

Hemos regalado fertilidad a través de nuestros granos y carnes trasladándola de nuestros campos a los suelos europeos. El grado de evolución de la actividad agropecuaria, se mide en relación al uso de abono. A su vez, consumo de fertilizantes e índice de productividad son aspectos íntimamente correlacionados.

Todo el país ante el agotamiento de sus suelos recurre a la técnica de la fertilización. Quien se decide por este uso, está obligado a una inversión adicional de significación para el cultivo, lo cual se traduce a su vez, en mayores preocupaciones para cuidar que la cosecha no fracase por cuanto las pérdidas, serían mayores. Es decir que, quien adopta esta práctica, cuidará más de su explotación ajustando todos los detalles que hacen al éxito del

cultivo. La recuperación y acrecentamiento de la productividad de los suelos a través de la aplicación de fertilizantes, significará la necesidad de variedades con mayor potencial productivo, más resistente a las enfermedades.

Muchas son las incógnitas que aún deben ser investigadas para el mejor uso de los fertilizantes, evitando de esa manera que el productor fracase en sus objetivos.

Vinculado al uso de abonos, surgen de inmediato otros problemas a medida que se ofrece al cultivo una fertilidad más elevada, se necesitan variedades más productivas, como ocurre con el trigo.

Pretender cosechar 50 a 60 q.q./Ha, de trigo, no es una utopía, pero no se disponen de variedades adecuadas para ello.

México ha logrado triplicar los rendimientos medios de trigo mediante la obtención de mejores variedades y la aplicación de fertilizantes.

La Región Pampeana que cubre el 85% del área total sembrada en el país, integrada por las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y La Pampa, producen en conjunto el 90% de los cereales que se cosechan anualmente en Argentina.

Sus suelos, salvo casos aislados, han sido sometidos a una explotación intensiva que determinó su empobrecimiento, derivado del monocultivo, excesivo laboreo mecánico y pérdida de nutrientes.

La reposición de los mismos es un hecho nuevo en el país, por falta de desarrollo técnico, riesgos de pérdidas de inversiones con compra de fertilizantes, falta de promoción, etc.

Por ello, es necesario que el uso de fertilizantes sea adoptado en el país. Con ellos, además de mayores rendimientos, se logra la recuperación de las zonas degradadas. En la Región Pampeana, hay zonas con deficiencias de

nitrógeno, fósforo. El potasio, que es otro de los elementos claves para la nutrición, es el que en mejores condiciones se encuentra dentro de la Región Pampeana.

Respecto a la aplicación de fertilizantes fosfatados, en cultivos cerealeros, han demostrado sus efectos positivos. En el maíz, se advierte una reacción inicial del cultivo.

El fertilizante líquido o gaseoso, por ejemplo el amoníaco anhidro, es el recurso más moderno y fácil de ser introducido y aplicado en una agricultura extensiva como la nuestra. Es decir que nuestra agricultura cerealera, no tiene por qué pasar por todas las etapas de fertilización anteriores recurriendo por ejemplo, al salitre, sulfato de amonio, en lugar de fórmulas de mayor concentración.

La falta de rotaciones, la deficiente preparación del suelo y la presencia de malezas son también factores que contribuyen al estancamiento de los rindes.

El maíz a pesar de la incorporación de los híbridos, acusa un estancamiento en sus rindes que debe ser superado. Aplicaciones de fertilizantes nitrogenados o combinados con fosfatados, han demostrado que pueden lograr rendimientos más elevados. Es necesario una política de fertilizantes que permita el empleo generalizado de este recurso.

Los fertilizantes nitrogenados se producen en el país. Los fertilizantes fosfatados son importados y a altos costos. Debe iniciarse su producción en el país.

Debe estar desgravada la importación de fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, semillas, etc., para bajar costos de producción. Para asegurar la difusión de los abonos, el precio, ya sean importados o elaborados en el país deben hallarse a nivel internacional (91).

Debemos quemar etapas en nuestro progreso para

---

(91) WALTER F. KUGLER. "Meridiano Agrícola Argentino".  
ob.cit. pág. 186.

ubicarnos en el menor tiempo posible a la altura del adelanto tecnológico de los países que compiten en su producción con el nuestro.

Por lo expuesto, se deduce que son varios los medios que pueden emplearse para aumentar la Producción, Diversificación de Producción, mejores rendimientos por Ha, empleo de tecnología moderna, uso de fertilizantes, mejoramientos de semillas, maquinización, etc.

Este es un punto que está relacionado con todos los objetivos de la política cerealera.

Está relacionado con la conservación de los recursos naturales y con las inclemencias climáticas. También con la incorporación y conservación de las tierras marginales, con la clasificación de los suelos y tierras.

Es muy importante el estudio físico del suelo, y la solución de los problemas del mismo, por ejemplo, modificar la estructura de los suelos arenosos con estiércol de corral.

En la producción de cultivos, debe existir labor conjunta del edafólogo, que clasifica los suelos; del ingeniero agrónomo que aporta su ciencia e investigación; de los especialistas en genética vegetal que buscan variedades de semillas más resistentes y adecuadas a cada clima y suelo; del fitopatólogo y entomólogo que luchan contra las plagas y enfermedades de los cultivos; del experto en comercialización que analiza las variedades más comerciales.

Todos deben realizar una labor en conjunto para lograr una máxima producción.

También interesa la conservación de los recursos naturales, tierra, agua, energía, etc.

El mejoramiento del suelo por medio de fertilizantes, es un factor de suma trascendencia. Este método debe conciliarse con otros. Es decir que, el mejoramiento del sue-

//lo, depende de la interacción de múltiples métodos.

Son importantes los distintos sistemas de riego y el aprovechamiento máximo del agua. Para ello, hay que tener en cuenta el sistema de rotación de cultivos. También hay que seleccionar las variedades de mayor resistencia contra las plagas y enfermedades.

La rotación de cultivos es la forma más eficaz de tratar los terrenos difíciles. Se pueden alternar con forrajeras que aporten nitrógeno a los suelos. Este método debe completarse con el uso de fertilizantes.

Es necesario obtener variedades mejoradas de siembras para mejorar la producción. La aplicación de los híbridos han dado buenos resultados.

La lucha contra las plagas, enfermedades y las carencias de las plantas, son medios eficaces para elevar la producción.

El uso de insecticidas, plaguicidas, son elementos positivos que permiten el aumento de producción.

Es importante el uso racional de los suelos en regiones poco lluviosas.

Es preferible crear bancos de plasma germinativo en países de origen, en vez de hacerlo en la región de introducción de cultivos, que ocasiona muchas veces el deterioro del material reunido (92).

Para la lucha contra las plagas y enfermedades (protección fitosanitaria) es fundamental el empleo de nuevas técnicas y métodos, así como la de nuevos materiales y equipos.

Esto está íntimamente relacionado con la investigación, organización, capacitación técnica y divulgación científica.

La divulgación agrícola, debe realizarse a nivel científico, es decir, mediante el contacto directo entre

---

(92) "Agricultura". La Ciencia y la Tecnología al Servicio del Desarrollo. Informe Oficial de la Conferencia de las Naciones Unidas. Editorial Sudamericana. T. III. -1965- pág. 82, 214 y ss.

los investigadores y a nivel del hombre de campo. Hay que educar al agricultor y su familia, difundiendo la información necesaria.

Intimamente relacionado con esta tarea, está la de los servicios de divulgación que no deben esperar para iniciar sus actividades a que se difunda la educación en su acepción académica.

Un agricultor analfabeto puede aprender tan bien o mejor por lo que ve y oye por lo que pudiera leer.

Por ello, en la modernización de la agricultura, otra de las primeras prioridades es un servicio de divulgación agrícola eficaz, provisto de hombres y mujeres que pueden hablar literalmente a la población campesina en su lengua vernácula y que procedan preferiblemente de la misma región en que trabajan.

A su vez, los agentes de divulgación agrícola, deben estar enterados de la política nacional de nutrición.

Hay que tener en cuenta los medios de difusión (publicaciones, radio, televisión, etc.).

Dentro del marco de los trabajos de divulgación, las emisiones rurales constituyen un sólido enlace entre los científicos y agricultores.

Toda difusión de la información, debe ir acompañada de una buena planificación agrícola.

Se deben instalar "granjas piloto". El papel que la divulgación debe desempeñar es el de modificar el sistema agrícola tradicional de forma que resulte aceptable y beneficioso para la comunidad rural. Hay que buscar los medios de enseñar a los agricultores que existen mejores procedimientos agrícolas y de convencerlos de las ventajas que hallarán en adoptarlos.

Un elemento singular, de relevancia para el aumento de la producción, es la mecanización agrícola.

El problema principal de esta práctica es la in-

//roducción en el campo, de máquinas sencillas que complementen la energía del trabajador, pero de fácil manejo y de poco costo.

Este empleo requiere educación, capacitación y una labor de divulgación realmente inteligente.

En los lugares donde no hay industrias que absorban la mano de obra sobrante, estas máquinas sólo deben completar el trabajo del hombre para evitar el desempleo. Por ello, es tan importante la radicación de industrias en las zonas rurales, para absorber la mano de obra excedente del hombre de campo y sus familiares, cuando la mecanización sustituye la actividad del hombre.

Esto demuestra que la mecanización del campo "es una mejora que debe ir acompañada de una inteligente planificación".

La agricultura debe considerarse como forma de vida y como industria. Como forma de vida, constituye en la actualidad el modus-vivendi de seis de cada diez habitantes del mundo.

Como industria, es muy importante y debe nutrirse de la ciencia, de la tecnología.

Para aumentar la producción es necesario educar no sólo a los agricultores, sino también al gobierno, a fin de que tome medidas que estimule la acción aquél.

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 del país, d) ofrecer un mejor empleo al sector de la población que depende la agricultura.

El objetivo principal del aumento de producción

está íntimamente relacionado con el afinamiento del hombre de campo, dado por la elevación y mejoramiento del nivel de vida en el campo. Es éste, un problema relacionado con los medios de transporte, comunicaciones, vivienda, educación, electrificación del campo y sistema de precios adecuados y retributivos. También es importante el sistema de almacenamiento de los granos.

Todos los medios que facilitan el aumento de la producción deben tenerse en consideración. Así, los sistemas de riego, lucha contra plagas, enfermedades, heladas, contra el granizo, provisión de útiles de labranza y semillas a precios razonables, sistema de seguro integral, sistema impositivo que aliente al productor, funcionamiento de créditos, cooperativas de todo tipo, sistema de comercialización adecuado y un sistema de régimen de tenencia de la tierra que estimule al agricultor, pues al no tener seguridad en su tierra, le faltará estímulo para mejorar el cultivo y en consecuencia, el nivel de vida de su familia no pasará de lo estrictamente necesario para su subsistencia.

En suma, el aumento de la producción agrícola, no depende de un solo factor, sino de la interacción de numerosas causas y del actuar conjunto del Estado, industriales, hombres de ciencia y agricultores. Como en toda empresa que se emprende, los buenos resultados dependerán de la labor conjunta de todo un equipo, que pone su esfuerzo, capacidad, esperanzas y buena voluntad, al servicio de un ideal social y económico y que, en última instancia, redundará en beneficio de toda la nación y de la población universal.

CAPITULO XVI.

ES NECESARIO REUNIR, PROCESAR Y DIFUNDIR LA INFORMACIÓN NECESARIA AL AGRICULTOR CON METODOS MODERNOS DE COMUNICACIONES PARA LA TOMA OPORTUNA DE DECISIONES, POR EJEMPLO, PARA LA DEFENSA CONTRA EL GRANIZO, LAS HELADAS Y CONTROL DE MALIZAS/INCENTIVAR EL EMPLEO CORRECTO DE LA TECNOLOGIA MODERNA.

TITULO I.

GENERALIDADES.

Para la toma oportuna de decisiones con métodos modernos de comunicaciones es necesario reunir, procesar y difundir la información necesaria.

Para ello, el sistema de comunicaciones constituye un factor vital dentro de la infraestructura social y económica del país, como instrumento para ser utilizado en la elevación del nivel cultural del hombre de campo en la promoción y desarrollo económico y en la seguridad social.

La radio y la televisión, deben llegar al hombre de campo en programas dedicados a ellos; dedicados a instruirlos, respecto a las fechas de siembras, clases de cultivos, predios, tecnología a aplicar, peligros climáticos, heladas, granizos, etc., es decir, difundir toda la información necesaria para que el hombre de campo se sienta seguro y protegido en su tarea.

La evolución de los medios de comunicación en el medio rural ha marchado en forma paralela con la incorporación de nuevas técnicas agronómicas.

Antiguamente, la única comunicación entre los pobladores de campaña, y la de éstos con las áreas urbanas, se establecía mediante el simple y anticontáctico expediente del traslado físico.

En la actualidad, telégrafo, teléfono rural, radioteléfono, banda ciudadana y más recientemente la denomi-

//nada banda agraria, revelan que la posibilidad de difundir las comunicaciones en el campo no es una mera utopía. (93).

Resulta necesario destacar que las comunicaciones -en orden a su oportunidad y celeridad- son una efectiva herramienta de trabajo, cuya utilidad se hace aún más notoria a la luz de la urgencia con que frecuentemente el empresario rural debe impartir instrucciones precisas para concertar operaciones o adoptar medidas reclamadas por coyunturas accidentales o imprevistas.

No será exagerado, entonces, afirmar que una orden impartida y recibida a tiempo, puede influir decisivamente en los resultados de muchos meses de trabajo o contribuir a la rápida solución de algún problema concreto.

Una planificación lúcida de la empresa rural moderna requiere, en suma, una eficiente cobertura de los medios de comunicación.

En la actualidad, el hombre de campo dispone de diversos medios de comunicación cuyos costos, mantenimiento y servicio difieren sensiblemente entre sí.

Para comunicarse con radios que no excedan los 70/80 Km, por ejemplo, el sistema de banda ciudadana, es uno de los más eficientes.

Trabaja en canales fijos -responde a una frecuencia única- y su alcance depende, en buena medida, de varios factores, entre ellos, características del terreno donde opera, altura de la antena e instalación. La banda ciudadana -que también es utilizada en los centros urbanos- está establecida en la frecuencia de 27 megaciclos, por lo general de un aparato transmisor, un receptor, un sistema de antena y una fuente de alimentación continua (batería o pila y corriente alternada).

En los últimos años, se han comenzado a producir,

---

(93) "Dinámica Rural". Publicación Nro.5 -1968- pág.62.

con buen éxito, gabinetes llamados "transceptores" de tamaño reducido, provisto de un receptor y un transmisor que son utilizables tanto en escritorios y mesas de trabajo como en automóviles, camiones o embarcaciones. Es decir, la comunicación por banda ciudadana puede establecerse, indistintamente entre puntos fijos o móviles.

Estos equipos, pueden funcionar con transistores o con válvulas.

En los comercios de radiotelefonía, se venden a razón de 800\$ cada uno; por lo menos, hacen falta dos y las antenas de ellos, se expenden a 200\$ cada una. Las correspondientes torres, se instalan a razón de 40\$ el metro. Para distancias de 30 Km por ejemplo, se requieren torres de 20 metros de altura y el cable coaxial que une el gabinete con la parte irradiante de la antena, se cotiza a 3,50\$ el metro.

El costo total del equipo, incluyendo por lo menos dos estaciones de transmisión y recepción, oscila en los 4000\$. A ellos se les deben sumar una cuota que se debe abonar al Estado, por única vez, para obtener la licencia que permita operar con el sistema.

El medio ideal para las comunicaciones a larga distancia es el teléfono.

El costo del aparato, la colocación de la línea correspondiente y el mantenimiento suelen constituir escollos difícilmente salvables y con frecuencia antieconómicos.

Hace algunos años, el Estado estableció el sistema de radio-teléfono, que permite comunicaciones desde cualquier lugar del país con la Capital Federal y la red telefónica del Estado.

Sin embargo, su eficacia inicial fue disminuída por el exceso de tráfico que soportaban las estaciones ca-

//beceras lo que determinó muchos inconvenientes en la prestación del servicio.

Como las autoridades oficiales juzgaron -con acierto que debía hallarse una solución al problema y estimularse las comunicaciones en el campo y la ciudad, autorizaron con carácter precario, a los radio-aficionados, cuya actividad se desarrollase en el ámbito agropecuario o de la minería, a establecer comunicaciones referidas a esos rubros.

Conviene acotar que, salvo casos excepcionales, los radioaficionados, que ahora ven entorpecidas sus comunicaciones por el auge de este sistema, denominado banda agraria, que genera una importante congestión en las frecuencias de trabajo.

Para hallar una solución a este problema, las autoridades pertinentes deben realizar un análisis exhaustivo de la situación adjudicando para este servicio de otras frecuencias no utilizadas en forma intensiva y que podrían así, dedicarse al uso exclusivo del sector agropecuario.

Se debería intensificar el servicio de radio-teléfono con costos iniciales más reducidos.

El precio de los aparatos utilizados en la denominada banda agraria, fluctúa entre 1.000 y 4.000\$ y la instalación de un radio-teléfono, se estima en 3.000\$ con exclusión de los importes de las comunicaciones.

Debe consignarse que, todos estos equipos son casi totalmente producidos en el país, por cuanto sólo se importa el 10% del material.

Una encuesta practicada a nivel de productores agropecuarios, radio-aficionados y fabricantes de equipos, revela que el campo no está comunicado, no obstante, el consenso existente en cuanto a la necesidad de intensificar en la mayor medida posible sus comunicaciones.

**La situación exige una particular atención.**

**En tal sentido, el Estado, en razón de la importancia de la actividad, debe tratar a las comunicaciones agropecuarias de una manera realmente acorde con su importancia.**

**Es posible que una reglamentación estable constituya el punto de partida de un ordenamiento que alcance a todos los sectores vinculados con la producción, comercialización y aplicación de los modernos medios de comunicación.**

**Deben concentrarse en un organismo nacional todos los servicios de telecomunicaciones. Estatización de los medios de información (94).**

**Se debe garantizar la libertad de opinión y velar porque a los medios de comunicación accedan todas las clases sociales.**

**El pueblo argentino, debe ser respetado en su derecho de informarse sin trabas ni censuras.**

**Los medios de comunicación deben ser vehículos de cultura.**

**Pero no debe admitirse que a través de los medios de comunicación se introduzcan modelos y concepciones básicas de los valores que hacen al ser nacional.**

**No deben los medios de comunicación, estar abiertos a la ponderación de formas de vida, de intereses o criterios que nada tienen que hacer con el quehacer nacional.**

**Los medios de comunicación, tienen que estar abiertos a la divulgación de nuestros propios planes de desarrollo y de nuestra ciencia y tecnología, para servir a la cultura nacional y contribuir al progreso social y económico.**

---

**(94) Plataforma Electoral de U.C.R. -1972- pág.27.**

## TITULO II.

### MEDIOS DE INFORMACION.

El desarrollo, ya sea agrícola o comercial, es un "etat d'esprit", pero ese estado de ánimo, sólo puede crearse por la persuasión e información a través de periódicos, revistas, radio, televisión, por el contacto entre personas u otros medios de información.

Sin medios para llegar al pueblo y estimular su voluntad para el esfuerzo, no se puede conseguir su apoyo.

La meta de todo desarrollo no es el mero crecimiento, sino un crecimiento controlado, lo que supone cambios cualitativos y cuantitativos en varios aspectos de la vida nacional: el social, el cultural y el económico.

Es necesario para el desarrollo agrícola de un país, la divulgación, investigación y capacitación del personal para procurar los medios de información y divulgación como en el agricultor para poder captarlos.

La divulgación consiste en un servicio educativo y extraescolar además de extraoficial, destinado a formar e inducir a los agricultores y sus familias a que adopten mejores prácticas de cultivo, de explotación, conservación y comercialización.

El papel que la divulgación debe desempeñar es el de modificar el sistema agrícola tradicional de manera que resulte aceptable y beneficioso para la comunidad rural.

El servicio de divulgación agrícola, tiene por objeto ayudar a la población.

Es necesario dar a conocer por los distintos medios de comunicación los resultados de la investigación. Además, hay que capacitar a los agricultores y agentes de divulgación para captar los resultados de la investigación

y estar preparados para asimilar la divulgación de la misma.

Las comunicaciones son el "sistema nervioso" de un país y el instrumento indispensable para la divulgación agrícola.

Las comunicaciones son también, un medio poderoso para movilizar la opinión pública y educar a la población para que pueda contribuir como participante activo en los programas de desarrollo económico y social.

Dentro de los medios de información, se encuentra la imprenta y el cine y los medios visuales, películas y telecomunicaciones.

La telecomunicación consiste en cualquier transmisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o información de cualquier naturaleza por cable, radio o sistemas electromagnéticos visuales de cualquier otra clase (95).

Comprende los sistemas telegráficos, telefónicos, teleimpresores e telex, transmisión de facsímil por cable y el empleo de máquinas calculadoras para la transmisión automática.

El telégrafo es un servicio público, en el cual se transmite el sistema morse por una oficina pública, se reciben en otra por operadores y son entregados a la dirección indicada.

El télex lo utilizan casi exclusivamente las empresas comerciales como la prensa.

El teléfono, es un sistema análogo.

El teleimpresor se utiliza para manipulación del tráfico telegráfico. Un mensaje mecanografiado en el teclado del transmisor, se reproduce automáticamente y también en forma simultánea sobre el papel en una máquina similar

---

(95) "Un Mundo de Promesas". La Ciencia y la Tecnología al Servicio del Desarrollo. Publicación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología. Editorial Sudamericana. -1965- T.I. pág. 235.

situada en cualquier estación receptora del mundo que se desee.

El facsímil telegráfico o por cable, se utiliza cuando hace falta reproducir en un punto distante una copia exacta de un documento o un dibujo o asimismo una fotografía o un mapa, que por su naturaleza no se adaptan a la transmisión por teleimpresor.

Uno de los campos del facsímil es el de la transmisión de mensajes en idiomas cuya escritura no sea la correspondiente a los caracteres romanos.

El término "facsímil" aplicado a la cartografía incluye la fototelegrafía, que consiste en la transmisión de fotografías por telégrafos.

Las máquinas calculadoras pueden considerarse como herramienta para ejecutar un trabajo que implica la elaboración de una información independientemente del tipo o finalidad de la información.

Estos medios de comunicación, exigen como primera medida, la planificación; el personal que la aplica, debe estar debidamente capacitado.

Entre los medios de información se pueden citar: la radiodifusión pública que actúa por ondas hergianas. Es un medio de difusión pública rápido y barato. Donde no hay electricidad, se pueden usar a transistores.

Se utilizan en predicciones de tiempo, enseñanza, interés agrícola, asistencia médica, trabajos de salvamento, distracciones, difusión cultural y para estimular al pueblo elevando el nivel de las artes y sosteniendo los valores morales y espirituales.

La Televisión, es un sistema de radiodifusión de imágenes al servicio de la enseñanza, cultura distracción, etc. que permite saltar, a través de las barreras del analfabetismo para elevar el nivel cultural, científico y técnico del pueblo, por medio del desarrollo de la conciencia

política, nacional, social, sanitaria, religiosa y profesional, permitiendo elevar los niveles de vida del hombre de campo y difundiendo un espíritu de cooperación en todas las esferas.

El empleo de unidades móviles de telecomunicaciones mediante equipos de radioteléfonos, son indispensables en las zonas rurales o industriales.

Las haciendas y poblados remotos, están provistos de equipos transmisores, receptores de radio, para comunicarse en casos siniestros, enfermedad, y para requerir datos estadísticos y técnicos (amenazas de plagas de langosta), datos meteorológicos y servicios de policía y bomberos.

La navegación aérea, usa las telecomunicaciones para comunicarse con tierra. En ésta y en la navegación de mar, se utiliza el radar para ver objetos o transmitir mensajes.

En la actualidad, los satélites de comunicaciones han añadido a las comunicaciones mundiales, toda una nueva dimensión que puede dejar anticuados muchas instalaciones actuales.

Entre los satélites de comunicaciones, el más evolucionado es el Telstar, que ha hecho posible la maravilla de la televisión, de acontecimientos en cualquier punto de la tierra, en el mismo momento que se producen.

Son artefactos estacionarios, sincronizados con el movimiento de rotación de nuestro planeta.

En cualquier caso, toda planificación tendrá que ser en lo posible, compatible con todos los adelantos de la ciencia y de la tecnología en el campo de las comunicaciones.

Hay en las alturas, un sistema de satélites que recorren velozmente órbitas situadas a miles de millas, sobre la superficie de la tierra y que no sólo exploran el espacio que la circundan e informan acerca de él, sino que

sirven con toda seguridad para transmitir mensajes a través de mares y continentes.

Estos satélites superan el tiempo y las distancias. Hay dos tipos de satélites, activos y pasivos.

Los pasivos, se emplean solamente como receptores de ondas; las señales emitidas por una estación terrestre inciden en el satélite y son reflejadas hacia una estación terrestre.

Carecen de interés para las transmisiones de televisión ya que la señal emitida o reflejada es muy débil.

Los satélites activos, son estaciones retransmisoras ya que amplían las señales útiles antes de enviarlas a tierra. Reciben señales telefónicas y similares de un solo canal para la comunicación entre estaciones terrestres situadas a varios miles de millas de distancia. Puede hacer el servicio de seis mil canales telefónicos.

La energía necesaria se obtiene de la radiación del sol y se convierte en electricidad por medio de baterías solares.

Estas comunicaciones por satélites, no sustituirán a los medios clásicos, sino que se utilizarán para complementarlo. Existe una tendencia a usarlos sólo para teléfonos.

Estas comunicaciones por satélite, serán útiles solamente en la medida en que las redes de comunicaciones existentes, el sistema económico-social, y la administración de la enseñanza son capaces de distribuir y utilizar racionalmente los beneficios que proporcionan.

Bajo los auspicios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, se desarrolló un plan para una red de comunicaciones en Hispano-América.

También son conocidos los servicios de información meteorológica proporcionados por satélites que proporcionan predicciones para la agricultura.

Todos éstos, son medios de información y comunicación que colaboran con el desarrollo agrícola del país, cuyo uso aumentará solamente a medida que se acelere el desarrollo social y económico del país.

### TITULO III.

#### INCENTIVAR EL EMPLEO CORRECTO DE LA TECNOLOGIA MODERNA.

El principio general es que los conocimientos tecnológicos no llegan en nuestro país a quien debe usarlos. Los conocimientos han de acercarse al productor según sus condiciones de trabajo, de modo tal que sean operativos en su realidad actual, técnica, económica y social.

Este debe ser el objetivo de quienes investigan y transfieren, y por ello, se dará especial importancia a las iniciativas que prevean una activa participación de productores y técnicos y que contemplan una relación entre investigación y aplicación en nuestro país. Debe ser destinada la investigación de lujo o que refleje necesidades no nacionales. Las estadísticas y estimaciones de cosecha, deben ser hechas por técnicos argentinos al servicio de la patria y no de intereses extranjeros (96).

Hay que emplear sistemas ágiles para facilitar una eficaz acción del gobierno.

La tecnología debe ser aplicada teniendo en cuenta que ella está al servicio del hombre y que debe ser utilizada en aras de su bienestar y liberación económica, social y política.

Hay que estimular el estudio tecnológico de nuestros técnicos para que sus investigaciones se apliquen en nuestro país.

América Latina, importa actualmente una tecnolo-

---

(96) Mensaje del Doctor Cárpora en el Congreso pronunciado el 25 de Mayo de 1973. Publicado en "La Razón". pág 6 y ss.

//gía cuyo costo está cercano a los 700 millones de dólares y más del 90% de los recursos técnicos que se utilizan en el continente, provienen del exterior.

Nuestro país, que apenas invierte en la investigación, la mitad de lo que gasta por año en adquirir marcas, patentes y licencias, no ha calculado jamás en cifras lo que exporta en el mismo lapso en inteligencia, capacidad productiva formada con ingentes esfuerzos y por la que no obtiene retribución alguna. Tampoco se ha calculado el valor de las exportaciones de datos y resultados científicos obtenidos a un altísimo costo, lo que no han resultado al país por su escaso o nulo aprovechamiento local y que benefician al exterior que, con información gratuita, elaboran nuevas metodologías y técnicas que debemos luego importar a elevados precios.

Esto nos demuestra la necesidad de acrecentar nuestra inversión en la investigación y proteger a nuestros técnicos para que su labor intelectual sea aplicada para beneficio de nuestro desarrollo económico. La investigación, debe estar orientada a la solución de problemas concretos.

Las investigaciones tecnológicas de carácter agropecuario, incrementadas considerablemente a partir de la creación del INTA, constituyen hoy un crecido y valioso patrimonio de conocimientos y prácticas ampliamente aprobadas, que han comenzado a elevar el nivel tecnológico de la actividad agraria.

Hay que insistir en la tecnificación del agro en beneficio de un mayor ingreso y consecuentemente nivel de vida de la familia campesina.

Hechos sido protagonistas en los últimos años de las transformaciones en las técnicas de cultivo y cosecha mediante la sustitución del hombre por la maquinaria. Podemos prever para los próximos años, los cambios que ha

de provocar la industria química en la técnica agrícola y uso de máquinas, circunstancia que ampliará aún más al campo de estas actividades industriales. La complementación de la química con la mecánica, asistida por nuevos descubrimientos biológicos y unida a la necesidad de producir más y a bajo costo, determinará sin duda grandes transformaciones en muchos rubros que componen nuestra riqueza agropecuaria.

Para dar una idea de las proyecciones de la mecanización agrícola, cabe mencionar algunos ejemplos: la extraordinaria difusión de herbicidas al término de la última conflagración mundial, la incipiente aplicación de fertilizantes en la región pampeana, la diversificación de maquinaria para determinadas regiones y tipos de cultivo, las necesarias transformaciones que se han de operar en técnicas de cultivo y cosecha a granel.

Debe ser destacada la necesidad de adecuar la fabricación de máquinas a condiciones locales como en el caso del algodón que, únicamente podría ser resuelto por la industria nacional.

Se impone una adecuada orientación del Estado.

Una adecuada política crediticia e impositiva de liberación de recargos a la importación para determinadas máquinas y materias primas.

Debe estimularse el desarrollo de nuestras industrias que proporcionan bienes de capital al campo, con el objeto también de fomentar el desarrollo de la tecnología local y la obtención de divisas por vía de la exportación de productos manufacturados. La industria, debe perfeccionar sus líneas de producción y muy fundamentalmente, reducir los costos a niveles internacionales.

Para que el sector agrario eleve el nivel de eficiencia de su producción y abarate sus costos a nivel competitivo en el plano internacional, resulta indispensable

//ble que la industria le proporcione máquinas y otros elementos de alta calidad y a juicios razonables. Es decir que, la política agraria debe integrarse con la política industrial.

En los países desarrollados, industria y agro se complementan y contribuyen recíprocamente al mutuo progreso y a la elevación del nivel de vida de la comunidad.

Deben encararse los problemas de la tecnología agropecuaria frente a una creciente dependencia, la adaptación, creación y asimilación de nuevas técnicas deberán colocarse en el primer plano de una política de desarrollo.

La experiencia tecnológica acumulada en todo el mundo, debe ponerse al alcance de los agentes interesados, transformándose en una de las funciones de acción más urgentes y prioritarias en una Nación independiente.

Es necesario analizar con criterio nacional el tráfico tecnológico, pues muchas veces disfraza un financiamiento a costa de los países en desarrollo, del formidable avance tecnológico de los países desarrollados.

Por ello, es necesario como primera medida, estimular el empleo de tecnología nacional y en caso de ser necesaria su imputación, que responda a las necesidades e idiosincrasia y características de nuestro país.

Debemos incorporar a nuestras prácticas agrícolas, los adelantos introducidos por la física y así prever mediante satélites la producción aproximada de cosechas de determinadas regiones.

En los países más adelantados, en Europa y Estados Unidos, la disminución de la proporción de la mano de obra ocupada en las actividades rurales, coincidió con la revolución tecnológica, en el campo. En nuestra zona paraguana, no ocurrió esto, sino la disminución de la proporción de mano de obra ocupada, es anterior al empleo de la

tecnología. Por ello, se resuelve el problema actual, en hacer volver parte de la población rurbana al campo, sino en crear las condiciones necesarias para tecnificar y mecanizar las tareas rurales (97).

La Ciencia y la Tecnología moderna, deben estar al servicio del agricultor, para que pueda y esté preparado para tomar decisiones en el momento oportuno.

Para ello, cuenta con los modernos métodos de divulgación que, los prácticos, técnicos y especialistas deben hacer llegar al hombre de campo.

La radio, la televisión, las publicaciones e información oral, constituyen medios eficaces para ello.

El agricultor debe estar preparado para defender sus cultivos, del granizo, para luchar contra las heladas, conocer las prácticas para el control de las malezas.

La Tecnificación rural es indudablemente el único modo de obtener un aumento de productividad por unidad de explotación, tecnificación, por mejores<sup>2</sup> semillas, por mecanización, tecnificación con mejores prácticas de cultivos, mejores normas en las luchas contra las neformedades, plagas, Las pérdidas que se producen en la Argentina por esos conceptos son enormes.

La indolencia que existe en grandes sectores de nuestra producción, por plagas o enfermedades, es increíble.

Esta es un arma fundamental en toda política económica desarrollista (98).

---

(97)ALDO FERRER."La Economía Argentina".Fondo de Cultura Económica -1971-Buenos Aires. pág.209.

(98)RODOLFO RICARDO CARRERA."Bases y Perspectivas del Derecho Agrario Argentino".editado por el Centro de estudios agrarios.La Plata -1967- pág.159.

TITULO IV.

DEFENSA CONTRA EL GRANIZO.

Las pérdidas que anualmente provoca el granizo en zonas de nuestro país, puede medirse por cientos de millones de pesos, creando situaciones que en más de una oportunidad ponen al productor al borde de la quiebra.

La lucha contra el flagelo natural -con forma de meteoro- es una preocupación no sólo de nuestro país, sino de los productores de todo el mundo. Claro, que, en otros países, esa lucha cuenta con elementos, decisiones oficiales y un buen volumen de recursos monetarios que permiten una constante investigación a la vez que una lucha actual con los dispositivos que hasta el momento, la ciencia y la investigación puso en manos del productor.

En 1969, Mendoza fue sede de las jornadas científicas de Lucha Antigranizo, una inquietud oficial de suma importancia, ya que las mismas permitieron conocer por boca de los propios científicos, todos los adelantos que se produjeron en el mundo, en lo que hace a encarar la lucha antigranizo. Hasta el momento actual, ningún sistema reviste ribetes de definitiva, pero el avance científico está llevando más perspectivas al productor para denotar el fatal meteoro.

Los métodos de lucha siguen siendo la protección de los cultivos con tejidos especiales o la destrucción de las nubes portadoras de granizo a través de cohetes lanzados desde tierra o desde aviones. Ambos sistemas son motivo de estudios en nuestro país, aunque la falta de recursos es el principal oponente al esfuerzo de nuestros científicos.

En Italia, se utilizan para la lucha antigranizo dos sistemas: uno, con redes de tejidos plásticos de cloruro o polivinil que impiden que el granizo toque la plan-

//ta y es usado en cultivos delicados, frutales, viñedos, citrus y floricultura.

El otro sistema consiste en los cohetes explosivos que alcanzan una altura aproximada a los 2.000 mts., explotando dentro de la nube granicera y dando lugar así, al proceso físico de la cavitación es decir, la rotura de la piedra ya formada.

Esto se aplica en el Valle del Río Pó, de plantaciones cítricas o en Puglia, donde se produce la uva de mesa.

Por su parte, en la Unión Soviética, se aplican en la práctica, los métodos que fueron experimentados en materia de defensa antigranizo, cubriendo una superficie de 2.000.000 Ha. Lo más importante en la actualidad, en esta lucha, consiste en que se puede determinar con bastante exactitud la peligrosidad de las nubes con la ayuda del radar estando en condiciones de hacer pronósticos exactos con referencia al granizo. Asimismo se ha determinado con exactitud la física de las nubes antes y después de la acción que se lleva contra ellas, lo que ha permitido la intensificación de las investigaciones teóricas, naturales y de laboratorios (99).

En Estados Unidos, los estudios han sido dirigidos principalmente a descubrir el mecanismo del proceso de crecimiento y la dinámica dentro de las tormentas de granizo. Es decir que, en todos los casos, la única solución es prevenir, ya sea destruyendo las nubes graniceras por medio de cohetes o con la protección de los cultivos con tejidos resistentes.

En nuestro país, la investigación sobre el problema data de hace varios años, y la experimentación ha marcado algunos adelantos, pero lamentablemente, la falta de recursos hace que esos resultados aún no sean todo

---

(99) "El campo en Marcha". Publicación Nro. 67 Mayo de 1973  
pág. 57

lo importante que la protección de zonas productoras requiere.

En 1957, el Instituto de Física de la Atmósfera, de la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires, realizó una actividad fructífera de la que puede mencionarse:

a) Puesta a punto de los medios técnicos para la lucha antigranizo en Mendoza. Se usó IAg con generadores de tierra en base a carbón impregnado, siguiendo los métodos franceses aún en uso en la actualidad.

b) Se elaboró una teoría sobre la supresión del granizo que aún hoy es considerada la más válida por el científico H.K. Weinkmann.

c) Se demostró experimentalmente, por primera vez, la posibilidad de producir muchos glicógenos con rendimiento similar al de IAg. No cabe duda de que este resultado fue debidamente apreciado por los científicos soviéticos que poco después perfeccionaron la técnica del uso del  $^{12}\text{Pb}$  con cohetes portadores.

d) Se efectuó una activa campaña antigranizo en Mendoza y se realizaron importantes investigaciones sobre física del hecho.

A la luz de los avances experimentados en otros países, es evidente que, en el nuestro, falta la decisión de las autoridades de encarar el problema en su real magnitud.

Es decir, posibilitar los elementos que son necesarios para intensificar los estudios -ya que técnicos capacitados los hay- y proveer medios económicos para que la parte experimental comience a tener visos de realidad. Sólo así, el problema del granizo que hace perder miles de millones de pesos, podrá ser superado.

En la provincia de Mendoza, como primer paso de un Plan de Lucha Antigranizo, se colocó una antena-radar encargada de detectar nubes convectivas.

Esta provincia ha sufrido en los últimos meses de 1974, una pérdida estimada en 500 millones de pesos, exclusivamente sobre los viñedos, estimándose en aún más el monto de las pérdidas para el año 1975.

Como paso preventivo, de lucha contra el granizo, se ha instalado en esta provincia, recientemente, una torre de 30 metros de altura, cedida por Y.P.F. en la zona del Aeródromo Provincial de El Challao (100).

Este sistema, ha sido probado demostrando su efectividad sobre un pedestal de tierra junto con el radar P.P.S.-13, cedido a préstamo por el Centro Nacional de la Investigación atmosférica de los E.E.U.U..

Consiste en difundir por traza "sembrar", en el volúmen superior de las grandes nubes convectivas, un reactivo -ioduro de plomo- resultante de una mezcla pirotécnica.

Las moléculas de ioduro de plomo, se comportan como núcleos glaciógenos (formadas de hielo) artificiales que compiten con los medios naturales frente al agua líquida contenida en la nube.

Como colofón se obtiene que, cualquiera de ellos, puede crecer hasta convertirse en grandes piedras de granizo, quedando por lo tanto con un reducido tamaño que los hace inofensivos e inclusive licuables en su caída.

Para que este proceso sea efectivo, es necesario que el agente glaciógeno sea liberado en el lugar adecuado, en el momento preciso y en cantidad suficiente. La forma prevista de realizar el "sembrado" es a través de cohetes especiales, cuyo desarrollo se ha iniciado en el Instituto de Investigaciones Aeronáuticas y Espaciales.

La zona adecuada, el momento y la cantidad de ioduro de plomo a sembrar, se basan en las características de las grandes nubes convectivas que son observadas en la

pantalla del radar, recientemente instalado.

Su información debe ser procesada en tiempo muy breve para poder lograr la eficacia necesaria en la acción.

La implementación de la construcción de este radar, como parte de una Plan Nacional, permitirá llegar a realizar esta primera experiencia en nuestro país; de cuyos resultados a lo largo de la duración del programa, dependerá que se pueda formalizar primero y luego ampliar la lucha antigranizo.

Se estima que el costo del programa durante cinco años, oscila en 60 millones de pesos, más del 10% de una sola pérdida anual.

La efectividad promedio, en el país de avanzada de este método, ha alcanzado a un 80% y se espera para nuestro país, un 50% a lo largo de una primera etapa de cuatro o cinco campañas de defensa.

Lo que significa que la ganancia, según los datos hasta el presente, llegaría a 400 millones de pesos por año, si se defendiera toda la zona afectada.

Por otra parte, se calcula que, cuando el programa funcione a todo régimen, el costo del mismo, será sólo del 10-15% del total de pérdidas de la zona que se protege.

Un trabajo de este tipo, exige un esfuerzo mancomunado.

El programa está comandado por la Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales, dependiente de la Fuerza Aérea, participando en distintas tareas y proyectos, numerosas entidades oficiales y privadas, entre las cuales merecen mencionarse: Instituto de Investigaciones Aeronáuticas y Espaciales, S.M.N., Facultad de Ciencias Químicas, de Córdoba, Facultad de Ingeniería en Electrónica y Electricidad de Mendoza.

Se prevee además, la actuación de la Comisión

Nacional de Estadística Geoheliográfica del Instituto de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional De Córdoba y de la Universidad Nacional del Sur.

TITULO V.

LUCHA CONTRA LAS HELADAS.

Las heladas y la forma de combatirlas, en nuestro país, ha sido, es y será tema de incesante discusión en cuanto a los métodos a utilizar y su relación de costos con efectividad. Es indudable que el producto, sea cual fuere su nivel de producción, debe tomar de frente este problema que, de no producirse, regularmente, toma de sorpresa a muchos con el resultado de pérdidas considerables. De por sí, el productor toma los diferentes métodos de combate a su alcance ya sea, por invitación o sugerencia, sin analizar previamente en base a lo que económicamente le puede dar su explotación, la conveniencia de asegurarla del riesgo de heladas, con uno u otro método (101).

Pero el agricultor, al combatir esa adversidad, debe pensar entre otras cosas, la zona en que está ubicado el predio, el tipo de heladas que a través de los años se hayan producido allí con mayor frecuencia, para adoptar un método eficiente.

Debe conocer también el porqué de estos sistemas, para qué se utilizan, es decir, no adoptar una actitud pasiva.

Los agricultores deben conocer en qué consiste cada método:

A) Cubiertas: el método de cubrir los cultivos, es el más simple y común en explicaciones que, como las hortícolas

---

(101) "Campo Moderno y Chacra". Mayo de 1973. pág.53

por ejemplo, admiten este tipo de protección que no es práctica para montes frutales.

Hay un antecedente por ejemplo en Italia, donde los citrus especialmente se cubren durante el invierno con envolturas de paja.

El material usado con este fin es muy variado: paja, ramas, cartones alquitronados, películas de material plástico, etc. Se busca así, proteger al cultivo mediante material que no deje pasar la onda larga que emite la tierra (en forma de calor) y evitar así el excesivo enfriamiento del suelo.

Las cubiertas deben sacarse durante el día o simplemente, inclinarse para que no perjudiquen la toma de radiación solar directa necesaria para la vida del vegetal. Este sistema, puede alcanzar una efectividad de protección de 10 a 20.

B) Enturbamiento del aire: con los variados sistemas para enturbiar el aire, se pretende formar una capa o cubierta permanente sobre la región a proteger que impida, en lo posible, la pérdida de calor del suelo y de las plantas durante las horas de la noche.

El suelo, durante la noche emite radiación de onda larga que varía entre 5 y 50 micrones. La máxima intensidad de ella se da entre los 8 y 12 micrones.

Por otro lado, la atmósfera que nos rodea tiene la importante cualidad de tomar esta radiación y remacharla a la tierra, excepto las ondas que tengan justamente entre 8 y 12 micrones, para las cuales, la atmósfera se transforma en transparente. El enturbamiento efectivo del aire consiste en "tapar" esta ventana interponiendo entre el suelo y el espacio, una cubierta que absorbe esas ondas de 8 a 12 micrones (que la tierra da en mayor cantidad) y remacharlas nuevamente.

Con este método, debe tenerse muy en cuenta el

terreno. Debido al escaso peso que poseen las partículas enturbiantes, si se produce cualquier movimiento del aire originado por ejemplo, en las irregularidades del terreno, puede ser desplazada la capa protectora del lugar que se pretende cubrir.

Es por esto que, este método con evidentes limitaciones, es aplicable sólo a regiones llanas, depresiones cerradas (fondos de valles) etc. Por último, el condicionamiento de los resultados está dado por el tipo de helada que querramos combatir.

No podemos esperar así, de este método, una protección mayor de 20, lo que nos indica que, para evitar daños por heladas de temperaturas inferiores a -40, este sistema no es útil, salvo que se lo complete con aporte de calor artificial.

6) Otro método usado es el de ventilación artificial. En esencia, consiste en aprovechar el calor natural que posee el aire que se encuentra en altura (el de superficie se enfría por estar en contacto con la tierra, que perdió su calor) para calentar los "estratos inferiores".

El resultado se consigue proyectando un chorro de aire de bastante potencia, desde una altura conveniente sobre el cultivo, como para comunicar y mezclar los dos estratos de diferente temperatura. Pero este método, tan sencillo a simple vista, necesita ciertas condiciones de aplicación, ya sea en lo referente al impulso que debe llevar el aire y además el ángulo en que debe incidir dicha "ráfaga". Para provocar la introducción de aire más caliente, se deben valer de ventiladores verticales, que se encuentran a 7-12 metros de altura y giran a 15 revoluciones por minuto, que puedan ser accionados con el motor del tractor.

Para provocar la trubilencia se utilizan ventiladores horizontales (forman con la superficie del suelo

un ángulo de  $10^{\circ}$  a  $20^{\circ}$ ) que giran además como un ventilador común con ángulos de  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$  y hasta  $360^{\circ}$ .

Puede llegar a girar los  $360^{\circ}$  en 4 a 5 minutos y sus paletas lo hacen a razón de 800 R/minuto. Se puede lograr así, un aumento aproximado de  $3^{\circ}\text{C}$ .

Combinando este método con otro que proporcione calor directo se obtendrá un mayor beneficio. No pueden dejarse pasar por alto los procesos de calentamiento directo del aire por medio de calefactores, con sus diferentes modelos y tipos de combustibles utilizados.

Su fundamento es simple: calentar el aire por conducción, como lo hace una "estufa". La protección proporcionada así puede llegar hasta los  $4^{\circ}\text{C}$ . Es mucho más conveniente en caso de adoptar este sistema, utilizar muchos calefactores no muy poderosos, antes que pocos pero muy poderosos.

En el perímetro de la plantación se coloca un calefactor por planta, mientras que en el medio se colocan uno por cada dos plantas.

Sin duda y a pesar de controversias, dentro de la protección contra heladas, controversias de índole económicas, y no por la eficiencia del método.

D) Riego por aspersión directo sobre la zona y metros a proteger se ha revelado como el más eficiente hasta hoy.

Tanto en heladas tempranas, como en tardías, se puede luchar con éxito contra temperaturas de hasta  $-7^{\circ}\text{C}$ .

El agua, al congelarse proporciona calor. Esto, aparentemente paradójico, no lo es.

El agua, cuando se congela (forma cristales de hielo) entrega calor (80 calorías por gramo), de la misma manera que el hielo para derretirse (o sea el camino inverso) lo requiere.

Y esta gran cantidad de calor es quien asegura la protección contra los efectos de las heladas.

Un buen regador es el que puede darnos una completa regulación de la cantidad de agua.

Una irregularidad debe ser mínima y de allí, las exigencias de una buena planificación para poder contribuir al perfecto alcance dentro de las condiciones mínimas (velocidad del viento de 0 a 0,5 metros por segundo y presión de riego de 4 atm.), pero que nunca debe llegar a 30% debajo de dichas condiciones.

El movimiento operativo del aspersor, es muy importante y está determinado por el golpe uniforme de la rotación o giro. La aleta o palanca debe tener una frecuencia tan exacta que de eso dependerá que el cultivo sea cubierto en toda su extensión.

Por otra parte, el aspersor debe funcionar con una seguridad de trabajo prevista hasta 10° bajo 0.

El tiempo de recorrido para el aspersor, para un círculo completo, es aproximadamente de un minuto, produciendo un movimiento del golpe de las aletas de 160 a 240 R/minuto, en un radio de 15 metros, resulta un avance de 40 a 60 cm por golpe de aleta.

Según marcas de equipos, se puede llegar a alcanzar sin dificultades hasta 15° con tobera de 4,5 mm y presión de 4 atm.

Debido a la erogación que puede significar un equipo de esta naturaleza es necesario reiterar que la protección contra las heladas no puede ser producto de improvisaciones.

Una acertada planificación, tendrá como consecuencia un exitoso resultado, y para que todo sea más confiable, el producto deberá adoptar medidas de previsión, control, etc. que son importantes para la eficacia del equipo para alcanzar una rápida amortización de sus inversiones.

a) Se recomienda poner en marcha el equipo de

riego durante la temporada de previsión contra las heladas para que el funcionamiento pueda verificarse que todas las partes operan normalmente cuando se requieren aplicarlo decididamente.

b) Una vez terminada la protección bajo fuertes heladas, se debe hacer drenar las tuberías, para que no se formen luego en su interior, congelaciones que provoquen deterioro de las mismas.

El equipo de riego por aspersión, es como un "Matafuegos". No se debe llegar a la desesperación para usarlo cuando es una emergencia. Siempre se lo debe controlar para que esté listo siempre para prestar sus servicios.

Estos son algunos métodos que pueden ser utilizados para combatir las heladas.

Evidentemente, el método de "riego por aspersión" es costoso pero muy positivo.

Según cálculos realizados en el campo, se pueden sacar comparaciones importantes: intentando proteger las heladas con estufas, con 200 de éstas por Ha, y cada una produciendo 8000 cal/hora, con una curva de 30% de eficiencia, suministran 45 calorías por metro cuadrado.

Con un equipo calefactor transportable para un millón de calorías y 30% de eficiencia, el rendimiento es también de 45 calorías por metro cuadrado.

Con un ventilador de 12HP que suministra una corriente de aire de 2.000/hora y 5°C de diferencia de temperatura (100% de eficiencia) la resultante es de 30 calorías por metro cuadrado.

Si tenemos en cuenta los precios del combustible, mantenimiento, etc., los resultados económicos son los siguientes:

En una hora, un millón de calorías para 1 Ha cuesta:

-Por calor directo de calefactores \$50

-Por aire caliente (ventilación) \$30

-Por riego por aspersión 19,5

Es decir que, el equipo de riego es el más económico además de considerar que se adapta también para irrigación, fertilización o el aporte de plaguicidas.

Seguramente, cuesta convencer al productor. El esfuerzo para la instalación parece grande y costoso. Pero sin duda, ante los hechos y experiencias realizadas no se puede negar este aporte de la tiorrología moderna al quehacer agropecuario.

#### TITULO VI.

##### CONTROL DE MAEZAS .

La región semiárida pampeana ha sido invadida en los últimos años por especies de malezas que afectan enormemente la real productividad de los campos destinados a la agricultura y ganadería. En esta región, no se ha realizado hasta el presente ningún estudio tendiente al conocimiento integral del problema de las malezas y su control.

Atendiendo a la clásica división de las malezas en anuales y perennes, se observa en la zona que el control de las primeras, si bien aún lejos de ser perfecto, se realiza con cierto grado de eficiencia en la mayoría de los casos, en cuanto a las segundas, si bien los productores han encarado, exigidos por las necesidades su control, éste ha sido realizado sobre bases solamente empíricas y sin resultados dignos de mención.

Ello ha sido consecuencia del gran potencial biótico que presentan este tipo de malezas, el que les permite persistir en el terreno aún bajo condiciones adversas transitorias, desarrollándose en forma explosiva cuando dichas condiciones se hacen más favorables. Entre las malezas perennes más importantes se destacan un grupo de ellas

que presentan la particularidad de poseer raíces gemifetas, es decir, raíces capaces de elevar yemas caulinares. De las mismas se destacan por su importancia como malezas en cultivos, tanto anuales como perennes y pasturas naturales, las siguientes:

- "Revieta caballo" (*Solanum elegnifolium*-Cavanelles),
- "Camambú" (*Physalis mendocina*, Philippi),
- "Secationa o matatrigo" (*Baccharis Grelliessi*, A.Grayo),
- "Botón de oro" o "tapazaire" (*Gaillardia megapótámica*, Spreng)

Existen otras malezas que poseen sistemas de multiplicación vegetativa, por medio de rizomas, tal es el caso del "olivillo", "yuyo sapo", "tupe o ajo macho" entre las principales. Con el objeto de desarrollar métodos de control en una primera etapa, se han realizado ensayos de eficiencia de ciertos herbicidas en dosis variables.

Los trabajos sobre control de malezas perennes con tratamientos químicos, son vastos en todo el mundo.

Existe relativamente poca experiencia en el control del "revieta caballo" y los principales datos provienen de la bibliografía araucana.

Balasubramanian y Sakharan-Nao informan que el "revieta caballo" fue introducido en la India desde EE.UU. Entre los tratamientos de control químico por ellos realizados, destacan como más eficiente el uso de 2,4 D como sal de sodio a dosis de 1-2 Kg/ha, con porcentajes de control de 38-80% en las primeras ocho semanas y 8-56% en las diez semanas.

Tratamientos usando 2,4,5 T, no fueron efectivos en prevenir el rebrote. Aplicaciones al suelo de 2,4-D, sal de sodio a dosis 3-5 Kg/ha y Simazina a 8 Kg/ha, no impidieron la regeneración de la planta a partir de las yemas radicales.

Los autores sugieren el uso de siembras de distintas variedades de sorgo como cultivos competitivos, co-

//no asimismo, combinaciones de cultivos de cereales y 2,4 K (sal de sodio).

Covas hace una descripción detallada de la especie aconsejando métodos de control basados en balanzas y cultivos competitivos.

Hace referencia a la ineficacia del 2,4 D como éster butílico en prevenir rebrotes de raíz.

Delle Coste obtiene pocos resultados con aplicaciones de 2,4 D y 2,4,5,T, mencionando la relativa eficacia de labores frecuentes de verano en el control; estas labores, llevarían al agotamiento de los órganos subterráneos de la maleza.

Ensayos realizados en Australia, informan de los sobresalientes resultados del uso del herbicida Pechoram en el control del "revienta caballo" y de otras malezas de raíces profundas.

Marzocca menciona el uso de pulverizaciones sobre la base de 2,4,5,T y 2,4 D, especialmente en forma de ésteres isopropílicos, solos o en mezclas. Se refiere también al uso del M O P A como sal de sodio.

Tedeman destaca a Pechoram como herbicida promisorio en el control de malezas perennes de raíz profunda, en particular en el caso del "revienta caballo".

Wiese obtiene un control de hasta el 95% con dosis que llegan hasta los 3 Kg/Ha de Pechoram.

La especie *Solanum Eleagnifolium*, Cavanielles, es una maleza perenne perteneciente a la familia de las Solanáceas, conocida vulgarmente en nuestro país como "revienta caballo", "meloncillo de campo", "quelcoquillo". En Estados Unidos se la conoce con los nombres vulgares de "selverleaf nightshade" o "volute horse nettle".

Esta planta es una de las peores malezas de los cultivos pampeanos, dificultando el buen establecimiento

de cultivos perennes tales como la alfalfa, sorgo negro, pasto llorón, etc., así como también el de cultivos anuales, especialmente, los de siembras primaverales (sorgos, maíces, cartamo). En alfalfares sobrepastoreados se convierte en maleza invasora y siembras de alfalfa en potreros invadidos por raíces gemíferas llegan a perderse por la competencia. Es también grave maleza en los pastizales naturales.

Es una planta de unos 20 a 60 cm de altura, con pubescencia blanco plateada (pelo estrellados), de tallos subleñosos, erguidos, ramificados, comúnmente provistos de aguijones amarillos, anaranjados, agudos, de 3-5 mm de largo, delgados, hojas alternas, simples, oblongas, lanceoladas, de margen sinuoso-ondulado, con o sin aguijones, pecioladas, flores solitarias, terminales o axilo-terminales, de corola lila azulada y anteras amarillas. Fruta laya, globosa, o subglobosa, amarilla cuando madura, semillas de unos 3 mm de largo, obovadas o semicirculares, chatas, granulares, amarillas a moreno oscuras. Se desarrolla en toda América desde EE.UU. hasta Argentina. Vegeta en suelos secos, arenosos, compactos. Las heladas secan la parte aérea en invierno, comienza a rebrotar en primavera, florece en primavera-verano y se halla en fruto en otoño.

Ocasionalmente es capaz de producir intoxicaciones al ganado, pues contiene un glucósido, solavona; además sus frutos son ricos en saponina.

El "revienta caballo" a pesar de que a menudo se le cita como rizomatoso, en realidad se reproduce por medio de raíces gemíferas, es decir, por brotación epririza. Esto le permite formar manchones que pueden alcanzar varios metros de diámetro y que, a menudo excluyen toda otra vegetación; en ciertos casos, la confluencia de los manchones da como resultado la invasión total de potreros o vastos sectores de pastizales. Hay ocasiones que la bro-

//tación epiriga es inducida (debido a cortes o lesiones en las raíces), dándole a la planta un gran valor adaptativo. En otras ocasiones, la brotación es espontánea, lo que confiere a la planta gran agresividad por lo que llega a formar pseudo-colonias extensas, excluyendo toda otra vegetación como en los casos del "chañar", "botón de oro" y la maleza que estamos tratando.

El sistema radical de esta planta es profundo, habiéndose encontrado ramificaciones hasta 2,2,0 m. de profundidad (un manto de toaca impedía una mayor penetración). La planta madre consta de una raíz principal pivotante, la cual da origen a numerosas raíces secundarias oblicuas y horizontales, que pueden o no ser gemíferas. Realizando observaciones del sistema radical, se pueden ver vástagos aéreos con raíces propias; las raíces verticales derivan de raíces horizontales gemíferas, las cuales, al emitir un brote caulinar (un rizoma, un tallo subterráneo), posiblemente debido a factores de distribución de hormonas se curvan hacia abajo (geotropismo positivo) hasta alcanzar la posición vertical; esta posición vertical de la raíz es la que posiblemente alimenta al rizoma que nace al principio de la curvatura; raíz, rizoma y vástago aéreo, forman una sola unidad.

Las raíces horizontales y oblicuas que son las que originan los rizomas verticales, están distribuidas en el suelo a distintas profundidades, pero la mayor parte de ellas se encuentran entre los 5 y 50 cm de profundidad.

El grosor de las mismas, es bastante uniforme, variando entre los 2 y 6 mm de diámetro. La longitud supera casi siempre los 45 cm. antes de verticalizarse cuando han emitido un brote.

La brotación epiriga puede activarse mediante el seccionamiento de las raíces o talaje del sistema foliar. Las raíces verticales mantienen la capacidad de emitir brotes.

En trozos de raíces de 10 cm de longitud, brotaron

un 90% de los casos.

Es evidente que las labores mecánicas de los suelos al seccionarse las raíces, favorecen la multiplicación de la planta.

Entre los métodos culturales aconsejados para su control podemos mencionar el puramente mecánico y el laboreo asociado con cultivos competidores.

a) El primero consiste en realizar barbechos limpios de primavera-verano, procurando dadas las condiciones de estabilidad del suelo en la región en la época indicada, utilizar un "pie de pato". Este barbecho limpio, persigue la finalidad de ir agotando las reservas de las raíces, repitiendo las labores toda vez que los brotes alcancen unos pocos cm de altura.

b) El segundo método, asocia las labores con la semilla de cultivos de gran vigor y rapidez de crecimiento, los cuales, ahogan toda posibilidad de brotación de la maleza.

Los más aconsejables en otoño serían la siembra de un centeno temprano, prosiguiendo en primavera con mijo o sorgo sudán, prosiguiéndose al año siguiente con un cultivo invernal de cosecha, luego un barbecho limpio y nuevamente un cultivo precoz de verano.

Asimismo, se aconsejan siembras de pasto llorón sobre un barbecho limpio invernal, efectuadas a principios de setiembre, las cuales permiten un buen establecimiento de la gramínea que, al cabo de dos años anula toda posibilidad de rebrote del "rovieta caballo".

Con el objeto de obtener información sobre el uso de herbicidas en el control de esta maleza, se han realizado experiencias en parcelas ubicadas en potreros de campo natural fuertemente invadidos por las malezas y en pasturas establecidas de pasto llorón.

La infestación de los potreros tratados era varia-

//ble con recuento de brotes que oscilaban entre los treinta a cincuenta por metro cuadrado.

Las observaciones practicadas a través de las distintas experiencias realizadas en el control de "revienta caballo" permiten arribar a las siguientes conclusiones (102):

- 1) Los tratamientos a base de 2,4, D; 2,4,5,T y sus mezclas son ineficaces en lograr un control duradero de la especie. Si bien los tratamientos logran a dosis altas un rápido secado de la parte aérea de la maleza, en la próxima estación de crecimiento, se produce un rebrote a partir de las raíces, lo cual indica que los herbicidas no llegan a afectar las yemas profundas.
- 2) Sus primeras aplicaciones con productos que llevó a su formulación al herbicida Fecoram, mostraron la eficacia de éste en evitar rebrotes.
- 3) Dosificaciones de Fecoram por debajo de los 175 g/ha de p. activo, si bien son eficaces, en un primer momento, no impiden la aparición de rebrotes en la estación siguiente.

No obstante, su efecto es mucho más marcado que el de los herbicidas usados en primer término.

- 4) Aplicaciones de Tordon 213 dosis de 1,750 a 2 litros/ha (175 a 200 g/ha activo) producen un control total de la especie en estudio, en particular, la dosis más alta. No se han observado rebrotes en los años subsiguientes en los lugares donde se aplicaron estas dosis.
- 5) Las pasturas trabadas consistentes en un primer término en un pastizal natural con población predominantemente de flequilla fina, muestran los efectos del tratamiento consistentes en una mayor repoblación de la principal forrajera y de otras de buen valor.
- 6) Las pasturas artificiales de pasto llorón, no fueron a-

---

(102) NICASIO M. RODRIGUEZ. Estación Experimental Rural. Agropecuaria Anguil, INTA -1973-

//fectadas por las altas dosis y muestran un desarrollo normal.

En base a todos estos antecedentes aportados por la experiencia, deben combatirse las malezas en los campos cultivados con cereales a los fines de lograr mayor rendimiento y mayores calidades de granos.

A) Control de malezas en el trigo.

Esta nota, tiene por finalidad proporcionar los últimos datos de investigaciones que sirvan al productor para utilizarlos en el cultivo del trigo, y que le permitan tomar decisiones más acertadas ante las múltiples situaciones que se le presenten; si bien se escapa al tema específico de mi trabajo.

Se encuentra muy generalizada la práctica de emplear en trigo, herbicidas del grupo de los llamados fitohormonales (2-4 D y M.C.P.A.) para el control de malezas llamadas de "hoja ancha".

Sin embargo, existen malezas, por ejemplo enredadera y sanguinaria, que son difíciles de controlar empleando los herbicidas fitohormonales convencionales (2-4-D y M.C.P.A.).

Para el control de estas malezas, existe otro grupo de herbicidas que en algunas oportunidades deben ser empleados, se trata de Tordon, Pesco Potente y Brominal.

Respecto a los herbicidas, hay que tener en cuenta que, si bien cumplen una función muy importante al permitir el control de las malezas, también actúan sobre el cultivo deprimiendo en mayor o menor medida su rendimiento en grano. Esto ocurre cuando su uso es indiscriminado y/o cuando existe solamente una baja densidad de malezas, cuyo daño por competencia sería menor a la depresión del rendimiento producido por la aplicación del herbicida.

La magnitud de la depresión del rendimiento, tam-

//bién depende del tipo de herbicida empleado. Un ejemplo clarificador pero imposible de practicar en el gran cultivo, nos indica que si se elimina la maleza "a mano", frente a la eliminación mediante herbicida los resultados en rendimiento serían mayores para el primer caso.

Con estos elementos, el productor o el técnico, deberán juzgar cuál es el recurso más rentable en cada circunstancia sin olvidar que la maleza debe combatirse cuando su presencia produzca un daño económico. No es necesario que la maleza haya sido destruída totalmente para que deje de causar daño económico. Esto se debe a que, una maleza tratada con herbicida detiene su crecimiento (sin llegar a morir) y no compete con el cultivo.

Como el momento de aplicación es de suma importancia para evitar un mayor deterioro en el rendimiento, daré los elementos que hay que observar en la planta de trigo para determinar con exactitud el estado de desarrollo por el cual esta planta está pasando.

A veces, puede resultar difícil determinar las diferentes etapas vegetativas, especialmente en aquellas variedades de ciclo muy corto -140-150 días- y a que estos estados pueden pasar muy rápidamente.

En estos casos, lo más práctico es arrancar cuidadosamente la planta de trigo y contar las hojas que tiene el macollo principal, sin ómitir las dos primeras, que podrían haberse secado. No deben contarse en cambio, las hojas de los eventuales macollos laterales.

Mediante el método indicado, pueden delimitarse los diferentes estados de desarrollo de las plantas, es decir, estado de una, dos, tres y cuatro hojas, coincidiendo este último estado, con el comienzo del macollaje.

Otro momento importante es cuando aparece el primer entrenudo, osea, cuando empieza el encañado.

Hay que destacar que en las variedades de ciclo

muy corto, es difícil determinar los estados.

Estos a su vez, son muy leves y por lo tanto es muy reducido el período apto para aplicar herbicida. El momento de aplicación está dado por el período que va desde cinco hojas (comienzo de macollaje) hasta comienzo del encañón. Dentro de este período, la planta es menos sensible, hacia el comienzo del macollaje.

Con respecto al efecto del herbicida, en las malezas más comunes, (cardos, nabo, mostacilla, enredadera, sanguinaria, etc.), es mayor cuando más pequeña es la planta de la maleza.

Cuando se habla de malezas de "hoja ancha", hay que tener en cuenta que, las dos primeras hojitas carnosas, son los cotiledones y que éstos, no se incluyen cuando se establecen los momentos de aplicación en función de la mayor sensibilidad de la maleza.

En el caso de los cardos, éstos, antes de sacar el tallo floral, presentan una serie de hojas dispuestas en forma más o menos circular -"estado de roseta"-; es en dicho estado cuando son más sensibles al efecto de los herbicidas.

Como la sensibilidad de la mayoría de las malezas anuales de hoja ancha, van disminuyendo a medida que crecen, conviene efectuar los tratamientos lo más temprano posible.

Este último concepto, se debe implementar unido al resto de pautas dadas sobre la mayor o menor sensibilidad del cultivo al efecto del herbicida.

Los factores climáticos, pueden actuar sobre el ritmo de crecimiento de las malezas, y por lo tanto, directamente sobre la acción del herbicida; pero también pueden hacerlo sobre la eficiencia de aplicación.

Con respecto al primer punto se puede decir que la base de una buena actuación de los herbicidas hormonales (2-4 D, Tordon, Pesco Potente) es que se apliquen durante un período de activo crecimiento de las plantas.

Por lo tanto, los días soleados, con temperaturas superiores a los 10°C, y estando la tierra bien provista de humedad, son garantía para el éxito del tratamiento, dependiendo ahora esto, de la forma de aplicación. Con respecto a ésta, el factor viento puede restar eficiencia impidiendo que el herbicida tome contacto con las malezas que interesa controlar.

Las lluvias posteriores a la aplicación, ejercen un efecto negativo sobre la eficiencia del trabajo, mientras que el rocío, ayuda a una mejor distribución del herbicida aunque, en muchos casos, puede significar un lavado del producto cuando éste forma gotas de mayor tamaño que corren por la hoja.

Es fundamental controlar la cantidad de agua empleada por hectárea ya que muchos fracasos, son consecuencia de los bajos volúmenes empleados.

El volumen mínimo es de 15 litros por Ha, cuando la aplicación se realiza con equipo aéreo.

Las cantidades arrojadas por los equipos terrestres, son de 60-80 litros por Ha.

La dosis aconsejada para el grupo de malezas susceptibles al 2-4 D, es de 0,7-1,5 litros por Ha (103).

Para el caso del trigo con problemas de enredadera y sanguinaria, se utilizan el 2-4 D, el Tordon, Pesco Potente y Brominal.

También es posible controlar estas malezas cuando las mismas no han alcanzado un tamaño mayor al de dos cotiledones, con rastra-rotativa. Pero para el uso de éstas, es necesario que las malezas hayan alcanzado un desarrollo homogéneo y que la planta de trigo esté lo suficientemente arraigada como para que no se produzcan pérdidas.

Para el caso de emplear control químico, el más aconsejable por su costo, es el 2-4 D, aplicado en dosis de

1,5 litros por Ha, y bien temprano (antes que la enredadera alcance las cuatro hojas y no antes, que, el trigo tenga cinco hojas).

Este producto detiene el crecimiento de la enredadera y permite que el trigo compita ventajosamente con la misma. No se debe aplicar cuando el trigo comienza a encañar.

Pasado el momento de aplicación de 2-4 D, porque la enredadera está demasiado grande, la elección queda reducida a tres productos: Brominal, Pescoc-Potente y Tordon. El Brominal, si bien es el más selectivo para el cultivo del trigo, su alto costo, junto con el gran volumen de agua con que debe ser aplicado, hace que se lo descarte primero. La elección se debe concretar entre Tordon y Pescoc-Potente.

## CAPITULO XVII

### SUMINISTRO DE MEDIOS DE PRODUCCION A PRECIOS RAZONABLES

El estado debe proporcionar a los agricultores, semillas, fertilizantes, plaguicidas, a precios adecuados con el objeto de estimular la producción.

En la historia de la Política Cerealera, se comentó que el Estado, por primera vez, en 1898, distribuyó semillas entre los colonos de Entre Ríos, cuando esta Provincia fue afectada por una gran inundación.

El uso de abonos y mejoradores se va tornando cada vez más frecuente. Al mismo tiempo va creciendo la producción nacional y la proporción del consumo que dicha producción interna abastece.

Un organismo público descentralizado debe fabricar en parte y distribuir los abonos a precios bajos, principalmente a los pequeños propietarios, condicionando dichos precios a la conducta del agricultor respecto a la realización de ciertas prácticas tecnológicas o al apego a ciertas normas de la política agrícola.

El uso de abonos químicos no es suficiente, y para un mejoramiento satisfactorio del suelo, se requiere la adición de abonos orgánicos, mejoradores o correctores del suelo.

Pero el adecuado uso de fertilizantes, no puede hacerse sin la dirección de una estación experimental local o regional. El uso de abonos tiene como límite el hecho de que los suelos pobres, con deficiencias de humedad y alejados de los mercados, dan cosechas alcatorias y que se venden mal y así no resisten el aumento correspondiente de costos. Por ello además de proporcionar medios de producción a bajo precio, debe aconsejarse al agricultor, pero este consejo no sólo debe tener bases científicas sino también económicas. Lo dicho para los abonos es aplicable a los insecticidas, funguicidas, herbicidas y en general a las sustancias para influir sobre los elementos biológicos perjudiciales o favorables a la agricultura.

Es frecuente que se requiera la aplicación de estas sustancias durante el ciclo vegetativo de un cultivo, - pero ésto no puede preverse con exactitud. Los factores climáticos como principales, y también la susceptibilidad o resistencia de la variedad en cultivo, las deficiencias o excesos de nutrientes del suelo, la densidad de siembra, la presencia de insectos, acaros y nematodos harán que las infestaciones se presenten o no.

Una vez aparecida ésta, el combate debe ser pronto, y con elementos adecuados en cantidad, calidad y tiempo. Para la prevención de enfermedades, en algunos casos los fungicidas deben aplicarse con oportunidad. Entonces el problema consiste en que el agricultor se dé cuenta de la aparición de la peste y sepa prevenir las enfermedades, para lo cual se requiere que tenga a la mano, en un momento dado, la sustancia que necesita, en la cantidad y calidad adecuadas. El servicio de divulgación agrícola ayudará constantemente - al agricultor a descubrir e identificar las plagas y enfermedades de sus plantíos. Y mientras los distribuidores privados de parasiticidas no den un servicio satisfactorio, los organismos oficiales deben contribuir a poner oportunamente al alcance del agricultor las sustancias que necesite. (104)

La promoción de más asociaciones de agricultores - para este fin es también un recurso recomendable, máxime que con frecuencia el combate debe ser organizado y no bastan los esfuerzos individuales.

El uso de semillas mejoradas ha provocado una revolución en la agricultura, dicho movimiento debe continuar y superarse.

La formación de dichas semillas es resultado de un prolongado y minucioso trabajo de investigación agrícola y de un proceso posterior de multiplicación, selección, desinfección, etc.

Este servicio debe expandirse por parte del Estado

---

(104) RAMON FERNANDEZ Y FERNANDEZ y RICARDO ACOSTA - "Política Agrícola" - Fondo de Cultura Económica - Pág.64

**y estas semillas deben venderse a los agricultores, a precios menores de los costos tiene el gobierno para su producción.**

## CAPITULO XVIII

EL ESTADO DEBE ENCARAR EL PROBLEMA DE LA TIPIFICACION DE LOS PRODUCTOS DEL AGRO Y DE LAS SEMILLAS EN FORMA CLARA Y OBJETIVA, PARA TODA LA PRODUCCION, A FIN DE FIJAR OBJETIVOS DE CALIDAD Y CARACTERISTICAS PARA EL PRODUCTOR.

PROTECCION LEGAL DEL FITOGENIETA. LEY DE PATENTES DE SEMILLAS. MEJORAMIENTO DEL TRIGO.

### TITULO I - GEN. BALIDADES

Los sistemas de tipificación deben ser actualizados y extendidos de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

El Estado debe realizar las investigaciones necesarias para la obtención de variedades de semillas con mayor potencial productivo resistente al viento y las enfermedades.

Debe estimularse también la actividad creadora de variedades y la distribución de semillas por particulares.

Es necesario garantizar la calidad de semilla que adquiere el productor. La calidad de la semilla que se utiliza define el grado de adelanto técnico en cualquier actividad agrícola. Cada semilla debe responder a un conjunto homogéneo, sin contaminación con otras semillas. La agricultura moderna exige que la semilla dé lugar a un buen cultivo adaptado a particulares condiciones de ambiente, que debe satisfacer determinadas exigencias de uso y de mercado del producto que se pretende cosechar. Por ello se impone como primera condición una constancia en las características del cultivo logrado con determinada semilla y el pleno conocimiento de las mismas por parte del productor. Esto significa, que lo sembrado o plantado debe asegurar una satisfactoria uniformidad, no sólo en aquellos caracteres morfológicos, sino también en su comportamiento en relación al ambiente, resistencia fitoparásitos y calidad industrial.

El progreso en el mejoramiento fitogénético de las-

semillas es constante, nuevas variedades de híbridos en permanente superación brindan mayores rendimientos con seguridad de cosecha más acentuada y mejor calidad del producto.

Antes de difundir una nueva variedad de semilla, es necesario una exhausta evaluación previa. Debe ser rápida para que así, la economía se beneficie con los adelantos que significa su aporte. Es condición esencial, que la semilla se destaque además por su valor cultural y pueda ser identificada en resguardo de los intereses del productor.

La necesidad de híbrido de maíz de mayor seguridad de cosecha y más productivos, impone al Estado la obligación ineludible de apoyar y promocionar debidamente las investigaciones (105).

En nuestro país solamente la producción de semillas de grano y oleaginosas ha sido reglamentada por la ley número 12.233 de granos y elevadores, sancionada en 1935 que dispone entre otras cosas, que los criaderos, instituciones privadas o particulares que se dediquen al comercio de semillas no podrán difundir en la República ninguna nueva variedad de granos sin la autorización previa del Ministerio de Agricultura. Únicamente se autorizará una variedad nueva para su difusión cuando ella represente un progreso sobre las ya existentes en el país. Existe un Tribunal de Fiscalización de semillas. La actividad fitogenética dedicada al logro de nuevas variedades, particularmente al trigo, fue iniciada en 1913, con la contratación del fitogenista inglés Guillermo Bachhouse, fue de significativo impacto para la economía del país. Los progresos en rendimiento y calidad del trigo fueron notorios en los ulteriores 30 años. Notables fueron los progresos obtenidos en la calidad industrial, por cuanto hoy en día la casi totalidad de nuestra producción corresponde al tipo duro, alcanzando niveles de calidad equiparables a los trigos canadienses, hecho que posibilita una favorable competencia en el mercado internacional.

---

(105) WALTER F. BUSLEM. "Meridiano Agrícola Argentino".  
Ob.cit. pág. 306; 372 a 378; 443 a 450.

Lamentablemente la genética oficial no contó durante mucho tiempo con el apoyo que hubiera sido de desear, desarrollándose sí, en cambio, una cesación privada activa que brindó numerosas variedades de trigo, avena, centeno, maíz, lino y girasol.

Las variedades de trigo actualmente difundidas, provienen en su gran mayoría de criaderos particulares. El estado a través de sus institutos especializados, como por ejemplo el de Fitotécnica del INTA, como también de sus Estaciones Experimentales, colabora en el estudio de la resistencia a enfermedades del material de cría de los fitotecnistas privados.

También las Estaciones Experimentales, ya sea dependientes del INTA o de universidades y organismos provinciales, se dedican también a la obtención de nuevas variedades, hallándose sometidas también a mecanismos de control y fiscalización. Actuando por consiguiente, en competencia con la actividad privada.

Los criaderos particulares hallan el estímulo a su actividad a través de la exclusividad de la venta de una nueva variedad, que les está reservada durante los primeros tres años de inscripción provisoria de las mismas en el Registro Oficial.

Ello significa que, el criadero particular debe estar capacitado para producir y vender grandes volúmenes de semilla al lanzar el cultivo una nueva variedad, para poder resarcirse de esta manera de los recursos económicos dedicados a la tarea fitotécnica.

Los criaderos oficiales y privados se encuentran en pie de igualdad ante la Ley. Es muy probable en el futuro una mayor competencia de los oficiales debido a los mayores recursos técnicos y científicos con que cuentan y que no pueden ser afrontados por la actividad privada. Estos cuentan en cambio a su favor, con su mayor capacidad

comercial que les permite que el mercado de semilla original de trigo aún los perfezca. Esta situación está sufriendo una evolución en sentido contrario a medida que el INTA amplía sus actividades en este sentido.

La actividad fitogenética en especies forrajeras es de desarrollo reciente. Su desarrollo está restringido al ámbito oficial. No existen reglamentaciones que ordenen la aprobación y difusión de nuevas variedades. El comercio de semillas, se practica con mucha literalidad, agudizada en los últimos años por una demanda creciente de semillas. Ello advierte sobre la necesidad de una reglamentación más estricta en defensa de los intereses del productor. No existe legislación, exceptuando granos y oleaginosos que ampare a quien considere defraudado en la semilla adquirida.

Como hecho positivo, se señala la concentración de la producción de semillas forrajeras en determinadas áreas, especialmente de riego, como en el caso del valle inferior del Río Colorado, como así también la organización de los productores en cooperativas especializadas para esta actividad. Dada la vital importancia que representa la semilla para mejorar los rendimientos es obligación irrenunciable del Estado, respaldar la producción y distribución de semilla de primerísima calidad.

En nuestro país, la actividad de las empresas privadas dedicadas a la crianza de variedades e híbridos, constituye una vieja tradición no habiendo sido igualada su trascendencia en ningún otro país de este continente, incluyendo a los Estados Unidos de América y Canadá. Tuvimos un desarrollo de la fitogenética muy similar al de los países europeos más adelantados, lo cual se tradujo desde hace tiempo en un decidido progreso tecnológico, particularmente en el caso de cereales y oleaginosos.

De ahí que la preocupación por brindar una pro-

//tección legal a quienes dedican su talento a tan noble tarea, no es reciente ya que, en 1937 se presentó ante el Honorable Congreso, un anteproyecto de Ley de Patentes de Plantas, pretendiendo con ello proteger la propiedad intelectual que significa en creación de nuevas variedades. Esto significa que había que adecuar las soluciones al momento actual. La creación de nuevas variedades en nuestro país, presenta características propias, que no aconsejan el traslado de esquemas operativos aplicados en otros países, sino su adaptación a nuestras condiciones, dadas por el desarrollo científico alcanzado y la disponibilidad de recursos humanos.

Si quienes escriben una obra, o componen una pieza de música o registran un cuento, se hallan amparados en sus derechos de autor; también debe gozar de iguales beneficios quien, en una tarea que insume años, brinda variedades que mediante su cultivo retribuirán mayores beneficios al productor y al país.

De no hallarse medios que amparen los derechos de autor, la actividad de crianza fitogenética privada corre el riesgo de desaparecer.

La crianza particular y la actividad científica oficial no deben competir sino complementarse, por cuanto por lo oneroso únicamente el Estado puede afrontar el desarrollo de amplios planes de investigaciones, mientras que la actividad económica que genera la crianza, en sus etapas finales de selección, multiplicación de semillas y difusión de variedades e híbridos mejorados, resulta más económica y eficientemente desarrollada por la empresa privada.

Por lo expuesto, considero que corresponde definir más claramente las medidas que debieran ser adoptadas:

1) Intensificación de las investigaciones básicas sobre genética, y fitotecnia, inmunología, fisiología, etc., que brindan mayores conocimientos para facilitar una adecua-

//da orientación en los programas de cría de semillas.

Paralelamente, los organismos oficiales de investigación deben derivar a la actividad privada las etapas finales en los procesos de cría y selección de variedades. Esta derivación a la actividad privada, adquiere mayor significación en la etapa de producción y difusión comercial de nuevas variedades.

2) Apoyo a la actividad fitogenética privada a través de mecanismos que estimulen su desarrollo y le brinden adecuada protección que asegure una compensación económica con el usufructo exclusivo de sus respectivos logros.

3) Estimular la más rápida y amplia difusión de nuevas variedades sobre la base de un conocimiento mayor de su comportamiento, a través de una extensa red de ensayos, que asegure el desarrollo de una labor de extensión más eficiente sobre este aspecto.

4) Estímulo a los multiplicadores o productores de semilla eficientes amparándolos de la competencia desleal por medio de una legislación más rigurosa.

5) Desarrollo de la actividad exportadora de semillas, adecuando las exigencias reglamentarias a los esquemas internacionales vigentes y disponiendo indispensables medidas de contralor.

Para cumplir con estos objetivos, se hace forzoso contar con un instrumento legal.

Es necesario la sanción de una Ley de semillas y de Protección a la Crianza fitogenética actualizado.

Es necesario establecer una adecuada protección al usuario de la semilla, estímulo y amparo a la industria semillerista, estímulo suficiente a la actividad privada de crianza fitogenética y deben tenerse en cuenta los recursos humanos y económicos para su correcto funcionamiento.

TITULO II.

OBJETIVOS Y PROBLEMAS EN EL MEJORAMIENTO DEL TRIGO.

Los problemas presentes en un área de cultivo y los objetivos para subsanar los mismos, son los que determinan un programa de mejoramiento que debe conducir a una producción estable y económica, de altos rendimientos y de buena calidad para el productor, industrial y consumidor.

La tarea del fitotecnista, consiste en combinar en una variedad estas características, bajo las particulares condiciones del medio ambiente donde actúan.

Esta combinación de factores es sin duda, la más difícil que las nuevas creaciones de la fitotecnia deben afrontar, como lo evidencia el hecho de que son pocas las variedades que permanecen con cultivo en extensas áreas durante muchos años. Y no es porque modifiquen sus características con el tiempo, porque toda forma genética pura es normalmente inmutable en sí misma, sino porque las condiciones del medio en que debe desarrollarse y muy especialmente las del ambiente fitopatológico, son las que cambian y con ellas los resultados económicos de su cultivo (106).

La aparición de nuevas plagas y el aumento de la virulencia de otras que ya existían, son motivo suficiente para que una variedad considerada como resistente pierda su valor agrícola en pocos años y a veces en una sola cosecha.

Los factores climáticos suelen ser factores de inestabilidad en la producción, como sería el caso de la combinación de períodos secos y húmedos extremos y los contrastes excepcionalmente violentos de temperatura durante los estados críticos del cultivo.

En otro sentido, son también de tener en cuenta  
(106) "Simposio de Trigo". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos Aires. -1969-pág.308.

las variaciones que la demanda puede registrar en cuanto a calidad, sea por el cambio de los principales mercados de destino de la cosecha, como por la modificación de los procedimientos en su elaboración como materia prima.

Todas estas posibilidades, algunas de las cuales se han producido con relativa frecuencia, obligan al fitomejorador a estar siempre alerta y contar con un buen surtido de variedades y un abundante material de reserva en el cual pueda corregir en el menor tiempo posible, el retroceso que signifique un cambio de situación en cualquiera de los sentidos mencionados, manteniendo el más alto nivel de rendimiento, calidad y seguridad de cosecha.

Utilizando en los programas de cruzamiento un elevado porcentaje de germoplasma local, es decir, variedades con buenas condiciones o inéditas de buen comportamiento, con solamente pequeñas dosis de germoplasma foráneo y con la única finalidad de incorporar según determinado carácter, se han obtenido hasta el momento, mejores resultados que con el empleo masivo de material desconocido o poco probado.

Como norma se ha visto que una muy elevada capacidad productiva se logra a expensas de una disminución en la resistencia a factores adversos.

De modo que el objetivo en cuanto a productividad, será conciliar en una línea un buen potencial de rendimiento con la capacidad de resistir, adaptarse, tolerar o escapar a las diversas adversidades que compiten contra ese rendimiento final.

Para lograr un rendimiento estable, una variedad debe reunir las cualidades siguientes:

- a) Capacidad intrínseca para producir.
- b) Deben tener un período vegetativo óptimo.
- c) Deben poseer plasticidad ecológica para su adaptación

a amplias áreas.

- d) Deben tener capacidad para aprovechar altos niveles de fertilidad natural o artificial.
- e) Deben tener capacidad de rendimiento en años adversos.
- f) Resistencia a enfermedades.
- g) Resistencia al pulgón verde.

Respecto a la calidad, fue y es una exigencia de los mercados consumidores del exterior e interior, que aumentan día a día los requisitos a cumplir por parte de nuestra producción.

Es en este aspecto donde la fitotecnia argentina ha logrado el progreso más destacado y le cabe al Dr. Klein haber sido quien con más decisión encaró el problema desde el punto de vista del mejoramiento, constituyéndolo en el objetivo fundamental de su programa.

La gran mayoría de nuestras variedades tienen actualmente la aptitud para producir una calidad semejante a las de los trigos rojos duros de primavera de EE.UU. y algunos de ellos similan a los "Manitoba".

Los dos principales problemas interrelacionados que tienen nuestros trigos actualmente y que afectan, tanto al consumo interno como a la explotación, son el desequilibrio y el bajo tenor de proteína (gluten) (107).

Mejorar por medio de la fitotecnia, estas dos características está bloqueado por el retraso en la evolución del gran problema de la producción triguera argentina, que son los métodos culturales.

Generalmente las líneas seleccionadas en los maderos, tienen un buen equilibrio y tenor proteico, ya que trabajan sobre suelos de buen manejo, previendo la futura intensificación del cultivo. Pero estas mismas líneas al convertirse en variedades comerciales y llegar al gran cultivo acusan en dichos aspectos valores mucho más desfavor-

---

(107) NORMAN E. DORLANG. "Mejoramiento del Trigo", Su impacto en el abastecimiento mundial de alimentos. Centro Internacional de mejoramiento de maíz y trigo. México. Marzo de 1969.

//rables, excepto en suelos de buena fertilidad, aún en casos de elevados rendimientos, como sucede en campos de estancia, alfalfares viejos o campos bien barbechados.

Se han realizado experiencias en el país, haciendo rotaciones con alfalfa donde se demuestra que, a medida que aumenta el tiempo de alfalfado, se acrecienta en los cultivos de trigo subsiguientes, el contenido de proteína, como así también aquellas cualidades que hacen a una buena calidad panadera.

Se sabe también que en la producción triguera se produce una disminución en el contenido de proteína en los años de abundantes cosechas y que dicho tenor aumenta cuando son medianas o bajas.

Es decir que, si no se incrementa el uso de adecuados métodos culturales bonificando al productor por cantidad de proteína u otro parámetro de calidad, los fitomejoradores seguirán frenados en la obtención de líneas que se adecúen a los requisitos vigentes en calidad.

Existen antecedentes en el país de la favorable respuesta de los productores a incentivos de este tipo, como aconteció con la bonificación por tipo comercial "Duro".

Lo ideal para solucionar este problema, será unir a los mejores métodos culturales, obtenibles a plazo relativamente corto, la capacidad de la variedad de producir, a igualda de rendimientos agrícolas, un mayor porcentaje en cantidad y calidad alimenticia e industrial de proteína.

CAPITULO XIX.

PROTECCION FITOSANITARIA: EL ESTADO DEBE ENCARAR EL PROBLEMA DE LA SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL, ADECUANDO LAS MEDIDAS A LAS NECESIDADES Y CONDICIONES REALES DE LA PRODUCCION Y DE LAS ZONAS, INFORMACION AL AGRICULTOR PARA EL CONTROL DE LAS PLAGAS E INSECTOS DEL SUELO, LUCHA CONTRA LA LANGOSTA, LUCHA CONTRA EL PULAGON VERDE, LUCHA CONTRA LOS INSECTOS DEL SUELO. CONCLUSIONES.

TI TULO I.

GENERALIDADES.

La política económica argentina debe atender el problema de la sanidad animal y vegetal. El país pierde casi 70.000 millones de pesos por año por descuido de la sanidad animal y vegetal.

Los servicios nacionales deben basar su acción adecuando las medidas a las necesidades y a las condiciones reales de la producción y de las zonas. Debe en este sentido, tenderse a la descentralización administrativa y operativa, con activa participación de las zonas (108).

Las medidas adoptadas por los gobiernos deben adecuarse a las necesidades y condiciones reales de la producción y de las zonas.

Debe informarse al agricultor para el control de las plagas e insectos del suelo.

En la incesante lucha del hombre por incrementar las fuentes de alimentación para disminuir el déficit de productos alimenticios en el mundo, existen dos medios concurrentes al mismo fin: aumentar la producción del suelo y reducir las pérdidas ocasionadas por plagas durante el desarrollo de los cultivos y en los productos cosechados.

En nuestro país se estima que las pérdidas oca-

---

(108) RODOLFO RICARDO CARRERA. "Derecho Agrario. Reforma Agraria y Desarrollo Económico" Editorial Desarrollo Buenos Aires -1965! pág.91

//sionadas por plagas a la agricultura, ascien-  
de a los 150.000 millones de pesos, los que, adicionados  
a los 150.000 millones que soporta por igual concepto la  
ganadería, totalizan una cifra que nos regela la importan-  
cia económica de este problema y la necesidad de no descui-  
dar en ningún momento la lucha sanitaria de los vegetales  
y animales.

Hay que destacar la obra de los primeros inves-  
tigadores, que no sólo estudiaron los insectos, sino que  
formaron discípulos y alentaron vocaciones.

El Ministerio de Agricultura, reorganizó la sa-  
nidad vegetal en 1932.

Arranca de esa época un proficua labor de orga-  
nización, mediante la creación de laboratorios e insecta-  
rios regionales que, además de su trabajo específico con-  
tribuyeron a formar personal idóneo y despertaron en el  
país una conciencia sobre la necesidad de la protección  
sanitaria de los cultivos, por medio del mejor conocimien-  
to de la biología, la ecología y la economía de los insec-  
tos. En nuestro país, se ha logrado con gran éxito, el con-  
trol de la langosta. Esta es una de las plagas bíblicas,  
que ha diezariado nuestras cosechas y la de los países ve-  
cinos. En los albores de nuestra agricultura, la apertura  
de profundas zanjás alrededor de los cultivos era una de  
las medidas de defensa; en algunas épocas, la voladora  
"era cazada" y emboscada; surgieron después las barreras  
metálicas contra la mosquita y saltona y los aparatos lan-  
zadores de llamas. En 1937 se inicia la lucha con productos  
químicos.

A partir de entonces, perfeccionando los proce-  
dimientos de lucha e intensificando los estudios que per-  
mitieron aumentar los conocimientos sobre su biología, se  
logró el control preventivo de esta plaga.

Bien puede constituir este importante hito en nuestra sanidad agropecuaria un símbolo y un ejemplo de lo que puede lograrse cuando un hombre agrega a su voluntad, la sabiduría de conciliar la investigación con la aplicación práctica de lo que sugiere. El significado especial de este éxito ha sido demostrar que los estudios científicos aportan soluciones a problemas prácticos y que, sin la ciencia básica, no es posible la ciencia aplicada.

La separación en estudios básicos de sistemática, biología, morfoloía, y fisiología por una parte, y los estudios en relación con los métodos de lucha por otra, han determinado una aparente división dentro de la entomología que no es tal, pues el éxito en este campo se obtendría de un armónico y coincidente desarrollo de ambas tendencias, ya que normalmente, las ciencias aplicadas utilizan los principios fundamentales y métodos de trabajo de la ciencia básica.

A pesar de que los insecticidas químicos han demostrado su utilidad, su difusión cada vez más creciente nos ha puesto junto a peligros derivados de sus residuos tóxicos en alimentos, riesgos de dañar las fuentes de vida silvestre, problemas de resistencia, etc.

Como lógica consecuencia de todo ello, se piensa que la mejor manera de solucionar los problemas que nos crean los insectos, es llegar a conocerlos mejor, ahondando los estudios sobre dinámica de poblaciones, para saber cómo los insecticidas afectan las interrelaciones de los insectos-plagas y otros componentes biológicos, de fisiología de insectos y bioquímica, para poder interpretar las reacciones provocadas por las modernas sustancias tóxicas.

De esta manera, las dudas y los temores que los insecticidas químicos provocaron, hicieron resurgir medidas de control biológico, conocidas de antiguo, dando lu-

//gar al procedimiento así llamado que consisten en la supresión del potencial reproductivo de organismos por acción de otros organismos.

Esta acción que se desarrolló en la naturaleza, en forma espontánea y continuadas, es la responsable de que sobre alrededor de un millón de especies de insectos y ácaros fitófagos, tan sólo el 1% pueda ser catalogado como "plaga" de la agricultura.

Para los expertos especializados en el tema, el futuro del control biológico, es sumamente promisorio. En la actualidad se propende a la armonización de la lucha biológica con el control químico y el conjunto de métodos físicos, químicos y culturales necesarios de aplicar para una apropiada protección de las plantas.

También como fruto de la aplicación de modernas concepciones científicas, cabe citar la esterilización de machos mediante radiaciones o sustancias químicas.

Pero el desarrollo de tales métodos, está sumamente limitado cuando no existen niveles aceptables en el conocimiento de la biología, hábitos sexuales y de vuelo de las especies dañinas, como así también información sobre especies, distribución y forma de vida de los parásitos.

Todo esto, nos pone frente a la evidente realidad, de que la idea que se tenía sobre el entomólogo, ha ido sufriendo una manifiesta transformación; en nuestro mundo moderno, este especialista ha dejado de ser tan sólo el simple "cazador" y coleccionista, de insectos para transformarse en un elemento que ha de pesar en el momento de adoptar decisiones en el análisis de la estrategia más adecuada a seguir para cada uno de los problemas que los insectos plantean.

La Argentina, junto a los demás países del mundo, deben librar la gran batalla contra los insectos, colaborando así en lo que se ha dado en llamar la lucha contra el

hambre en el mundo.

La entomología moderna, en su esfera de acción, debe cumplir con su deber.

El Estado Nacional, mediante sus servicios de sanidad vegetal debe basar su acción adecuando las medidas a las necesidades y a condiciones reales de la producción y de las zonas.

En este sentido, debe tenderse a la descentralización administrativa y operativa con activa participación de las regiones.

## TITULO II.

### LUCHA CONTRA LA LANGOSTA.

Se ha comprobado que la langosta, o tucura, tiende a agruparse antes de depositar sus desoves en el suelo al finalizar su ciclo vital. Tal circunstancia, determina que los primeros nacimientos se manifiesten en forma de "manchones" o "focos de nacimiento" de superficie reducida, los que se mantienen de esa manera hasta concluidos los nacimientos y mientras las tucuras se encuentran al estado de "mosquitas". Esta particularidad puede ser muy bien aprovechada para practicar su destrucción económicamente y en forma eficaz ejerciendo lo que se ha denominado "de control prematuro". La localización de estos "focos o manchones" de primeros nacimientos de tucuras, puede realizarse recorriendo los distintos lotes del campo, prestando mayor atención a aquellos que no han sido roturados por la preferencia de que tiene esta plaga de desovar en ellos. Una vez detectados los focos, conviene marcarlos con un banderín o señal para lograr luego su inmediata visualización. Se deja transcurrir siete u ocho días, a la espera de que los nacimientos se generalicen y se procede a su destrucción mediante el uso de

simples equipos manuales de pulverización (mochilas). El uso de estos tucuricidas carece de efectos prolongados, por lo tanto, su protección es limitada y no brinda protección contra los nuevos nacimientos.

Cuando las circunstancias no permiten realizar los "tratamientos prematuros" puede llegarse a las aplicaciones integrales que consisten en cobertura total del lote con el tucuricida mediante el empleo de equipos terrestres de pulverización (tipo matafuegos o similares), o de dispersión aérea.

El momento propicio para la aplicación debe estar dado en este caso por el período que se inicia al finalizar los nacimientos y concluye antes de que las tucuras pasen al estado de "voladoras".

Los tucuricidas y dosis más recomendadas son: D.D.VP. 500 gramos de activo por hectárea; Dimetoato, 40 grs. de activo por Ha; Fenitration, 600 grs de activo por Ha; Mercaplétion, 1.500 grs. de activo por Ha.

Estas dosis se adaptan a aplicaciones en campos con abundante vegetación, por lo que cabe alguna disminución cuando el tucuricida es aplicado en condiciones más favorables.

Los productos mencionados, no ofrecen peligrosidad al ganado.

### TITULO III.

#### LUCHA CONTRA EL PULGON VERDE.

A pesar de que en nuestro país se tuvo conocimiento de la existencia del pulgón verde de los cereales desde principios de siglo, recién hace algo más de treinta y cinco años comenzaron a registrarse daños de consideración, en especial en avenales.

Hoy en día, una gran mayoría de las regiones cereales de la Argentina, se ve perjudicada por esta plaga que ataca a los cereales, prácticamente desde que las plantas son muy pequeñas hasta que comienzan a encañar.

De los cereales el más perjudicado es la avena, siguiéndole en orden de importancia la cebada, el trigo y el centeno, además de otras gramíneas, inclusive silvestres que pueden llegar a ser atacadas. Existen variedades de centeno de mayor resistencia al pulgón verde. En la Facultad de Agronomía de La Plata, el ingeniero H.O. Arriaga, junto con U/López Cristóbal y L. Mucio Peralta, logra en 1957, el primer centeno resistente al pulgón verde de los cereales (109).

Los ataques de mayor intensidad, se observan principalmente en épocas de sequía o al menos de escasas precipitaciones y bajas temperaturas; marcas térmicas inferiores a 20°C y humedad relativamente reducida, configuran las condiciones óptimas para el desarrollo de este pulgón.

Produce los daños al succionar las hojas mediante sus cerdas bucales, sustancias saviales con las cuales se alimenta, provocando en forma paulatina un debilitamiento del vegetal, simultáneamente le inyecta su tóxica saliva, lo que ocasiona una manifiesta toxemia. El lugar donde hincan las cerdas va adquiriendo una tonalidad amarillenta, que luego se extiende por todo el resto de la misma, acabando por secarse. En el caso de la avena, las hojas picadas se vuelven rojizas e igualmente se secan (110).

En las zonas donde hay ataque de pulgón verde, es común observar en los cultivos, manchones amarillos que contrastan con el resto verde; y lotes completos se amarillean, lo cual indica la magnitud del daño producido por este insecto.

Estos pulgones pueden ser eliminados por sus enemi-

---

(109) "Simposio del Trigo". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Buenos Aires -1969- pág. 41.

(110) INGENIERO HORACIO RIZZO. "La Chacra". Junio de 1975. pág. 64.

//gos naturales: a) una avispa llamada científicamente "lysaphidus platensis";

b) otra avispa parásita de esta plaga llamada "Diaeretiella rapae" que pone unos huevecillos dentro del pulgoncillo y naciendo una larvita se alimenta de ésta y producen su muerte.

c) y algunas larvas de moscas y una serie de vaquitas San José y "vaquitas variada" que se alimentan de pulgones eliminando bastantes por día.

También se debe recurrir a la lucha química, así pulverizaciones de:

Paratión 50%, emulsionado a razón de	350 cm <sup>3</sup> por Ha.;
Dimetoato 40%	300 cm <sup>3</sup> por Ha.;
Metil-Demetón 25%	350 cm <sup>3</sup> por Ha.;
Tomelón 50%	entre 150 y 380 cm <sup>3</sup> según altura de cultivo.;
Mercaptotión 50/0	1.000 cm <sup>3</sup>

#### TITULO IV.

#### CONTROL DE LOS INSECTOS DEL SUELO.

La tierra, fuente de nutrición de los cultivos, es a la vez receptáculo de una población de artrópodos cuyo ciclo de vida o parte de él se cumple en forma subterránea ocasionando daños en el sistema radical de las plantaciones.

La forma de ataque de estos insectos, conocida - no hace mucho tiempo, recibe en el ámbito técnico rural la denominación generalizada de "insectos del suelo". Cultivos de tanta importancia como maíz, girasol, alfalfa, trigo soja, etc. al igual que las praderas naturales e implantadas, sufren su incidencia negativa con las derivaciones de tipo económico que es dable suponer, y que han sido puestas de manifiesto a medida que se profundizaron los estudios so

bre biología y daños.

Especies de distintos órdenes integran el grupo, variando el complejo de acuerdo con las zonas y el tipo de suelo. Pero la más generalizadas son las que se conocen como "bicho canasto" "Gusana alambre" y "gusanos blancos" que en sus formas adultas se denominan vulgarmente "bicho tonto" "salta Perico" y "cascarudos", respectivamente, y que en ese estado pueden producir a las plantas daños a la altura del cuello. Integran también el grupo "hormigas cortadoras" de hábitos de vida subterránea, "mochas de las semillas", "hormigas", "grillotopos", chinches etc.

En relación con el daño que producen o por la gran densidad y difusión que muestran en los campos de cultivos las más importantes son las formas larvales de los coleópteros (cascarudos) sin pretender resta importancia a las demás, que según el tipo de suelo y de cultivo, pueden mostrar elevados índices de infestación. Las formas de ataque, localizadas en los órganos subterráneos de la planta o en el cuello de la misma, es decir en lugares difíciles de detectar por productores poco observadores, ha sido una de las razones por las cuales durante mucho tiempo pasaron inadvertidos los daños de los insectos del suelo en la explotación agrícola.

Pero la curiosidad que despierta el hecho repetido de comprobar que sembrados de maíz o girasol realizados en base a todas las exigencias que la técnica imponía y utilizando semilla de alta calidad, no ofrecían los resultados previstos, y el número de plantas por hectárea era muy inferior al estimado, al punto de obligar muchas veces a la resiembra, dio la pauta que el fracaso debía atribuirse a otros factores. (111).-

Esta circunstancia valió para descubrir que también bajo el nivel del suelo existía una serie de insectos

---

(111) "La Chaora". Publicación de Mayo de 1973  
pág. 50.-

perjudiciales al cultivo que debía implantarse.

Pero también en los suelos, especialmente aquellos donde se ha aplicado estiércol, se desarrolla una enorme cantidad de insectos, lombrices, nematodos, ácaros, arácnidos y otros invertebrados, que contribuyen al aumento de la materia orgánica del terreno y mejoran sus condiciones físicas.

Los insectos del suelo pueden producir dos tipos de daños: a) cuando comienza a germinar la semilla y mientras la nueva planta es pequeña. En este caso directamente puede destruir la plántula en preemergencia mostrando típicos manchones con "fallas", muchas veces atribuidos a la sembradora, o en postemergencia, dañando la raíz de la joven planta, ocasionándole la muerte.

Si estos daños se producen por manchones o hileras el problema no es tan grave, por cuanto se puede resembrar ese sector, pero reviste mayor seriedad si se ha producido en toda la superficie del lote, disminuyendo el "stand" de plantas de cultivo, en cuyo caso es necesario recurrir a la siembra total del mismo.

b) Cuando el daño se produce en las plantas ya desarrolladas, momento en el cual no llegan a secarse por su avanzado estado vegetativo, pero que sufren una sensible disminución en los rendimientos, particularmente por los deterioros que los insectos producen en las raíces y tallos.

Muchas veces se le presenta al productor la circunstancia de observar como va "decaendo" un cultivo de maíz, girasol, trigo, etc. sin que encuentre explicaciones lógicas que lo justifique, siendo en la mayoría de los casos producto de la acción de los insectos del suelo, que atacan los órganos de nutrición de la planta, que ya no puede desarrollarse normalmente. En estos casos, lamentablemente, no podrá ser resuelto durante esa cosecha.

Los campos que han quedado mucho tiempo sin rotar praderas de muchos años o viejos alfalfares, constituyen sin duda los lugares con mayor densidad de insectos del suelo. No solamente por la seguridad y tranquilidad que ofrece a estas especies la ausencia de la reja del arado, sino por que estos lotes son normalmente ricos en materia orgánica, condición muy afín y proclive a este tipo de plaga.

Por esta razón, resulta sumamente acertado hacer siembras de maíz o girasol - cultivos muy susceptibles de ataque- en este tipo de tierras casi vírgenes o "tierras gordas" como se las llama en el campo.

Antes de planificar la siembra de cereales, oleaginosas y forrajeras, en la zona donde se encuentran definidas los insectos del suelo - que abarca prácticamente toda el área de explotación de estos cultivos - es conveniente hacer trabajos estimativos del grado de infestación.

Para ello es necesario simplemente contar con uno o dos peones y hacer observación y recuento de insectos en áreas de un metro cuadrado y treinta centímetros de profundidad en los distintos lotes del campo.

Esta operación se puede hacer con una pala de puntear, extrayendo la tierra de la superficie indicada y desmenuzándola prolijamente con las manos, separando los insectos que se encuentren.

El número de observaciones a realizar depende de la uniformidad del terreno y la extensión del lote, pero de cualquier manera, no debe ser inferior a una muestra cada 25 Has.

La existencia de un número de cinco insectos por metro cuadrado es considerada como grado de infestación peligroso, y por lo tanto resulta aconsejable la realización de tratamientos de control, previos a la siembra.

Es aconsejable advertir, que en determinada época del año, la ausencia de insectos del suelo a esa profundidad (30 cm) no siempre garantiza la seguridad del futuro cultivo, por cuanto razones de índole biológico o climático, ha-

con que en ciertos períodos , se encuentren en una profundidad mayor. En curso convendrá hacer observaciones aisladas hasta 50 centímetros.

Es indudable que la mayor mecanización, en las tareas de roturación y laboreo del suelo observada en los últimos 20 años, es uno de los aspectos que ha favorecido al incremento de densidad de los insectos del suelo.

La razón estriba en que la época de una agricultura más rudimentaria, cuando la roturación del suelo se hacía con arados de una o a lo sumo dos rejas, tiradas lentamente por yeguarizos, daba la posibilidad que las aves, a las que dichos insectos sirven de alimento (especialmente gaviotas) actuaran realizando una labor paciente, pero efectiva de destrucción, mientras que hoy, con arados de cincuenta o más rejas, que dejan un solo surco expuesto, trabajando a mayor velocidad y muchas veces en tareas nocturnas, esa acción beneficiosa de las aves se ve considerablemente restringida.

Descartando entonces por insuficiente el control natural, la aplicación de plaguicidas es indudablemente el más aconsejable y el único que da garantías de eficiencia a breve plazo. Esta práctica se inició en Estados Unidos, cuando los insectos del suelo comenzaron a ser un problema en el año 1952, difundiéndose por los distintos países del mundo con suma rapidez.

Los plaguicidas recomendados y el tipo de formulación adecuados son:

Heptacloro concentrado emulsionable	33%
Aldrin concentrado emulsionable	20%

Debemos aclarar que ambos pertenecen al grupo de los plaguicidas clorados sobre los que existen serias limitaciones de uso; pero para este tipo de tratamientos del suelo a realizarse antes de la implantación del cultivo, no existen restricciones legales, para su empleo en el país, por lo que su expendio comercial está autorizado.

La aplicación del Heptacloro o Aldrin debe realizarse en prosiembra, para el caso del maíz, trigo, girasol, alfalfa, sorgo, etc., o en preplantación, si el terreno se destinara a la explotación forestal o fructícola (ésta última está especialmente indicada para el control de hormigas)

De acuerdo con el tipo de cultivo, aún el que se realiza en hileras, hay dos formas de tratamiento, impuestos más que por razones de orden técnico por exigencias económicas.

a) Tratamiento total.

b) Tratamiento en surcos.

El primer tipo de aplicación se hace sobre toda la superficie del lote, cuando hay alto grado de infestación y se ha previsto efectuar sobre él, siembras de trigo, sorgo, alfalfa, lino, etc., es decir en toda la superficie.

El momento de aplicación indicado es aquél en que la tierra se encuentra ya preparada para la siembra, y unos 8 a 10 días antes de que ésta se efectúe. Es muy importante que el suelo esté correctamente roturado y desmenuzado, ya que la presencia de terrones dificulta la aplicación y disminuye la eficacia del tratamiento.

Hay que emplear dosis mayores de insecticidas cuando se trata de campos con alto porcentaje de materia orgánica o si predominan especies de insectos con mayor resistencia a estos plaguicidas ("bicho candado", "gusano alambre", etc.)

La dispersión del producto se hace sobre la superficie del suelo con agua, utilizando simplemente los equipos dispersores de heróicidas, fáciles de encontrar en las chacras, aplicándolo con no menos de 100 litros de agua por hectárea.

Luego de haber efectuado la aplicación, o si es posible simultáneamente, se debe pasar detrás del equipo pulverizador una rastra de discos para incorporar de esta forma el plaguicida al suelo. Es muy importante efectuar esta

operación en el momento aconsejado, por cuanto la prolongada exposición del producto al viento, luz solar, etc. le restan actividad.

Este tipo de tratamiento no provocará acción fitotóxica sobre el nuevo cultivo y el lapso fijado ( 8, 10 días) entre aplicación y siembra. Se aconseja únicamente con el fin de dar lugar a que el plaguicida haya actuado sobre los insectos antes de depositar los granos en el suelo.

En lo que se refiere al tratamiento en surcos, está bastante generalizada para cultivos en hileras, y la aplicación, que se llevará a cabo simultáneamente con la siembra, que se realiza incorporando un pico pulverizador delante de cada una de las zapatas que cierran el surco luego de haberse incorporado la semilla al suelo.

Los picos pulverizadores se alimentan de un tanque agregado a la sembradora, que contiene el plaguicida con la concentración indicada para el tratamiento y que se comunica con ellos por conductos de goma.

En este tipo de tratamiento no es necesario efectuar labores posteriores para la incorporación del producto al suelo.

Entre ambas formas de efectuar el tratamiento de suelo, es la primera, la más aconsejable, por cuanto el control se efectuará en toda la superficie, mientras que en la segunda quedará limitado a las hileras del cultivo.

Si bien puede argumentarse que con el segundo caso (en surcos) la inversión se reduce con más de un tercio con respecto de la primera, hay que puntualizar que con un tratamiento total del lote se logrará protegerlo por un lapso de prácticamente tres años, en cambio con el de hileras apenas por una cosecha. En consecuencia, el productor rural que con dificultad es el responsable del manejo económico de la empresa, es quien ha de optar por el que conjugue mejor el difícil complejo técnico-económico que inevitablemente se le presentará y para cuya valoración deberá conside-

//rar especialmente que los medios en que deposita su esperanza sólo serán alcanzados si adopta para con los insectos del suelo el criterio con que enfrenta plagas de acción más espectacular, contra las cuales no escatima esfuerzos ni inversiones.

## TITULO V.

### CONCLUSIONES

La lucha contra plagas y enfermedades de los cultivos puede ser uno de los medios más rápidos de aumentar hoy la cantidad de alimentos en el mundo. No sólo causan efectos devastadores en el rendimiento de las cosechas las plagas y enfermedades sino menoscaban también la calidad y el valor en el mercado de la producción.

No se ha podido calcular cuál sería exactamente la magnitud global de las pérdidas de todo el mundo, pero cálculos basados en los datos proporcionados por distintas fuentes relativas a la destrucción causada por plagas e insectos, enfermedades y hiervas nocivas, indican que si se impidieran esas pérdidas podrían alimentarse unas 700.000.000 de personas más. (112)

Si se incluyera la destrucción por otros seres vivos como los pájaros y los roedores, las cifras serían mucho más elevadas.

Establecer y mantener un eficaz servicio de protección fitosanitaria es, por consiguiente indispensable y ha de formar parte integrante de cualquier plan de desarrollo agrícola.

Para la protección fitosanitaria contribuya, a mejorar la agricultura, habrá que tomar medidas preventivas estableciendo lo antes posible servicios técnicos en las zonas en que se están iniciando nuevas empresas agrícolas.

---

(112) "Agricultura". La Ciencia y la Tecnología al servicio del desarrollo. Publicación de las Naciones Unidas Editorial Sudamericana. T III; 1965. pág. 84 y sig.-

Las posibilidades de aplicación de una amplia gama de disciplinas científicas y tecnológicas, para la protección fitosanitaria son ciertamente muy grandes, pero para que sean plenamente eficaces habrán de observarse una serie de principios aceptados. Estos principios, han sido resumidos en la siguiente forma: exclusión, erradicación, protección e inmunización.

a) La exclusión de las plagas y enfermedades, tienen como objeto impedir que se propaguen desde las zonas o países en que existen, a otros países no atacados. Especialmente constituye un campo de acción internacional, que suele denominarse "cuarentena fitosanitaria".

Sus principios establecidos por la Convención Internacional de Cuarentena Fitosanitaria patrocinada por la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación han sido reconocidos y adaptados por muchos gobiernos.

b) Respecto a la erradicación completa de una plaga, suele ser esto, virtualmente imposible, pero ya he dado abundantes ejemplos de cómo combatirlos, a fin de reducir al mínimo los daños. Sin embargo hay casos de erradicación total de una enfermedad, por ejemplo el caso del tizón del tallo del trigo en los Estados Unidos de América.

c) La protección fitosanitaria ha de limitarse a completar la plaga allí donde aparecen, ya que la erradicación total es casi imposible y muy costosa. Se han obtenido éxitos contra muchas plagas y enfermedades peligrosas, como por ejemplo la esclara en África Oriental. Es fácil conseguir control efectivo con insecticidas modernos. El problema es lograr que avisen a tiempo los distritos donde se producen los primeros brotes y comuniquen el aviso a los demás distritos y países colindantes. Es ésta una de las plagas contra las que se están utilizando los aviones. El problema se hace más difícil cuando el campesino individualmente debe proteger sus parcelas y carece de medios.

A veces, el problema radica en la simiente y el medio de lucha está en someterla al tratamiento antes de lanzarla al mercado.

Pero siempre es más efectivo aplicar medidas de protección tendientes a evitar la propagación de una enfermedad o plaga.

Los agentes químicos pueden emplearse por aspersión, pulverización o tratamiento de la semilla. También es aconsejable quemar los residuos como uno de los medios de impedir la propagación de una plaga, de una cosecha o zona a otra.

d) El método ideal para proteger la cosecha es la inmunización. Se han alcanzado resultados sorprendentes con la selección y cultivo de variedades inmunes.

Es necesario cultivar plantas resistentes como medio de combatir plagas o enfermedades específicas. Hay que cultivar especies nuevas más resistentes o modificadas.

Otra técnica moderna de protección fitosanitaria es la lucha contra las plagas de animales o plantas por medio de organismos vivos, enemigos naturales del insecto o cualquier plaga. En este sentido, ya di ejemplos de enemigos naturales del pulgón verde.

Otra nueva técnica consiste en el empleo de agentes patógenos o el empleo de antibióticos contra enfermedades de las plantas.

La ciencia y la tecnología tienen que estar al servicio de la protección fitosanitaria, con la divulgación de nuevos insecticidas químicos, plaguicidas, herbicidas, para protección de plagas y enfermedades de los cereales.

Asimismo, deben estar al servicio del agricultor los medios de uso de esos productos, ya sea por pulverizaciones desde el aire realizadas por organizaciones guber-

//namentales o a través de cooperativas de agricultores que permitirán arrendar las bombas de pulverización e insecticidas a precios al por mayor.

Un programa nacional satisfactorio de protección fitosanitaria debe comprender: la investigación, la divulgación, la regulación, control y educación.

El desarrollo de la planificación de la protección fitosanitaria debe ser equilibrado, coordinado, con personal capacitado y los servicios necesarios.

La planificación deberá tener los siguientes objetivos:

- a) Asesorar a los cultivadores en los problemas de las enfermedades y plagas y ayudarlas a aplicar eficazmente y sin riesgos, las medidas para combatirlas.
- b) Organizar o ejecutar las operaciones fitosanitarias que no estén al alcance de los agricultores individuales.
- c) Realizar informaciones y ensayos para satisfacer las necesidades locales.
- d) Llevar a cabo estudios para determinar la distribución y extensión de las enfermedades de los cultivos.
- e) Difundir la información correspondiente.
- f) Aplicar las medidas legislativas nacionales, para la protección fitosanitaria.

La lucha contra plagas y enfermedades, debe resultar del esfuerzo común y cooperativo de los agricultores y Ministerio de Agricultura.

Es tarea del Estado a través del Ministerio de Agricultura capacitar, orientar, y supervisar el trabajo del grupo. Es tarea del grupo, descubrir y combatir las plagas que atacan las cosechas.

Las cooperativas deben proveer de plaguicidas y de maquinarias, mediante créditos sin interés de los bancos rurales.

Los métodos de protección fitosanitaria cuya difusión se recomienda, deben atravesar tres etapas:

- a) Experimentos de laboratorios y sobre el terreno para proporcionar los datos e información básicos para el establecimiento de un método práctico para combatir las plagas.
- b) Ensayos del método propuesto en diversas regiones para comprobar si se adapta al medio natural de las regiones respectivas.
- c) Demostraciones para dar a conocer los procedimientos de ejecución y los resultados en localidades seleccionadas. Al procederse a la recolección, se debe invitar a los agricultores de las aldeas o municipios vecinos a que asistan en los días de demostración a presenciar el resultado del método de lucha.

Cumplidas las tres etapas se debe organizar el programa de divulgación.

La lucha contra las plagas tiene que basarse casi siempre en las investigaciones.

Algunas investigaciones especialmente las relativas a plagas y enfermedades muy extendidas, se realizan mejor en un plano internacional; ejemplo destacado es el Fondo Especial de las Naciones Unidas para el proyecto de lucha contra la langosta.

Después de la investigación, es necesario la divulgación e información a nivel científico y a los agricultores.

A los primeros, mediante contacto recíproco entre investigadores, publicaciones e informes, estadísticas, cursos de investigación, etc.

Con referencia a los agricultores, mediante organizaciones estatales, pequeños centros de demostración local, cursos de capacitación para agricultores adultos, publicaciones, etc.

La ciencia y la tecnología moderna juegan un pa-

//pel importante en los cambios sociales de un país. Pero deben ser utilizadas en aras de la liberación de los pueblos.

Nuestro gobierno deberá encarar la implantación de un sistema científico-técnico nacional que debe estar al servicio de la dignidad del hombre argentino y que acelradamente debe contribuir a su libertad y a la de los hermanos latinoamericanos.

América Latina importa anualmente una tecnología cuyo costo está cercadno a los 700.000.000 de dólares y más del 90% de los recursos técnicos que se utilizan en el continente provienen del exterior.

Con esto, quiero manifestar que el país no debe dejar de lado la investigación básica; pues dejarla en manos de monopolios extranjeros, es aceptar una situación de permanente dependencia.

Hemos llegado al momento de la creación científica y tecnológica; esto no quiere decir que improvisemos en el campo de la investigación. No, las experiencias realizadas en otros países pueden servirnos de experiencias, pero siempre debemos adaptarlas a nuestro medio, y a nuestro quehacer Nacional. Si esto ocurre, se abrirán las puertas de un acontecer creador, sin el cual, toda ciencia se vería reducida al pobre y simple manejo instrumental de unas cuantas técnicas, de unos cuantos conceptos ya creados.

Tenemos científicos y técnicos formados en nuestras maravillosas universidades, capaces no sólo de adaptar los hecho ya descubiertos, sino de ser pioneros y creadores de una ciencia y tecnología, no sólo para ser aplicada en nuestro medio, sino válida para ser exportada y valorada en todos los países del mundo.

CAPITULO XX.

DEBEN ESTUDIARSE LOS CRITERIOS SOCIALES Y ECONOMICOS, LOS HABITOS DE CONSUMO DE LA POBLACION INDUCIENDO LOS CAMBIOS NECESARIOS CON EL OBJETO DE LOGRAR EXCEDENTES PARA LA EXPORTACION. CULTIVO DE LA SOJA.

TITULO I.

GENERALIDADES.

Un tercio de la raza humana no recibe cantidad ni calidad de los alimentos necesarios para su nutrición. Ese problema ha de encontrar solución dentro de cada país mismo.

Para formar esa política, es indispensable obtener información exacta y al día, sobre el consumo de alimentos y sobre el estado de nutrición de la población.

Los problemas de la mala alimentación, son dos: la hipoalimentación y la mal nutrición.

El término hipoalimentación denota insuficiencia cuantitativa de la alimentación es decir, de ingestión de calorías que, si subsiste durante largo tiempo, se traduce en pérdida del peso normal del organismo o en una reducción de la actividad física, o en ambas cosas.

La definición se aplica estrictamente a los adultos y no a los niños (113).

En el caso de éstos últimos, el bajo volumen de la ingestión de calorías, se traduce en un crecimiento y desarrollo físico deficientes, dando lugar a una reducción del alto grado de actividad, característica en los niños sanos.

La malnutrición, significa una inadecuación de la calidad nutricional de la alimentación que, si se corrige

---

(113) "Agricultura". La ciencia y la tecnología al servicio del Desarrollo. T.III pág.266.

pone a la persona afectada en condiciones de llevar una vida activa. Más exactamente, denota la insuficiencia de un determinado elemento nutriente esencial, o de varios.

La escasez grave de nutrientes puede traducirse en síntomas clínicos de enfermedades carenciales específicas, y las carencias de grado secundario pueden contribuir a un mal estado general de salud.

Naturalmente, la hipoalimentación y la malnutrición no se excluyen mutuamente: es probable que las personas poco nutridas estén mal nutridas, lo cual, sobre todo si presenta carácter grave o se prolonga, disminuye la resistencia a las enfermedades.

Ciertas enfermedades originadas por deficiencias del régimen alimentario, son de gran trascendencia en muchas partes del mundo, ya sea por sus índices de mortalidad o por las consecuencias graves de disminución de la capacidad física (y probablemente intelectual). Ha de atenderse por ello a su prevención, cuando se formulan programas de nutrición.

Si se desea que el estudio "ecológico" de los problemas de la nutrición sean de verdadera utilidad para los fines de la planificación, las encuestas que se realicen en materia de nutrición, deben incluir datos sobre las características agrícolas y médicas de la colectividad, así como sobre las instalaciones y técnicas de elaboración de alimentos.

El medio más eficaz para combatir la hipoalimentación es el de mejorar más que la cantidad, la calidad de los alimentos. Es necesario aumentar el número de proteínas de los alimentos.

En nuestro país, dentro de los regímenes alimenticios ricos en proteínas, se incluye la soja.

Este, es un cereal con amplias posibilidades de

cultivo en nuestro país y cuyas principales áreas de producción se hallan ubicadas en las provincias de Misiones, Tucumán, Santa Fe, Buenos Aires, Corrientes, Salta, Chaco, y Formosa.

Además de sus conocidas aplicaciones en los sectores agrícola e industrial (forrajes, aceite, etc.), resulta particularmente valiosa en la alimentación humana como fuente proteica de valor ampliamente superior al de carne vacuna, toda vez que 100 grs. de carne son reemplazados por 50 grs. de soja.

Desviando el gusto del público hacia otros productos, en este caso el poroto de soja, con una adecuada política de nutrición, se logrará no solamente una económica y proteica nutrición, sustitutiva de la carne vacuna, sino también se lograrán saldos exportables en otros productos agrícolas que sustituye. Con el aumento de la producción de la soja se favorecerá al hombre de campo al cultivar productos más resistentes; al pueblo al proporcionársele alimento rico en proteínas y de menos costo que otros, y al comercio exterior, excedentes de estos productos y de éste al aumentar la producción. Los científicos deben abocarse al estudio para obtener mayor rendimiento potencial y resistencia a las enfermedades, combinando las características de cada nueva planta. Es necesario mejorar las variedades.

En igual sentido, el sorgo es un cereal de doble propósito, que resulta más resistente para su producción y de fácil colocación en el mercado exterior, por su bajo costo.

## TITULO II.

### EL CULTIVO DE LA SOJA.

**ADORIGEN:** El poroto de soja es conocido desde la antigüedad. En China la planta de Soja figura en los libros sagrados, en comentarios sobre su utilización en la práctica alimentaria y también sobre sus virtudes terapéuticas. En un manuscrito chino del año 2838 antes de J.C. se menciona en medicina. Los antiguos pueblos chinos tenían varias preparaciones a base de Soja con elevado tenor proteico tales como cuajadas, quesos, salsas, pastas, etc. que se utilizaban como complemento a sus dietas básicas de cereales.

El primer europeo que probablemente mencionó la Soja fue el botánico alemán Englebert Kaempfer, quien al regreso de un viaje a Japón, en el año 1712, escribió un libro en el que hace referencia a esta planta y a su empleo.

Los documentos que hemos mencionado, tomados al azar entre muchos otros, marcan la primera etapa histórica de la Soja, la que se prolonga hasta el año 1855. A partir de ese momento se desarrolla la segunda etapa, en relación con la Soja, que comienza en la primera década de nuestro siglo, con la primera exportación de grano de Asia a Europa y luego a Estados Unidos.

Podemos decir entonces, que nos toca vivir la gran explosión de la Soja o "grano de oro" como la ha llamado algún botánico.

Todo lo último se explica si marcamos un hecho de conocimiento público -cual es la falta de grasas y proteínas que sufren muchos habitantes del orbe, y que se hace un deber señalar en relación con la salud humana.

El grano de Soja puede suplir, ampliamente, buena parte de esas deficiencias por el hecho de que en su composición química entra un 20% de grasas y un 40% de proteínas.

Sentado entonces que la Soja constituye un alimento de primera magnitud conocida y utilizada por los

pueblos desde hace más de 5.000 años.

La carencia de proteínas es un problema mundial, de ahí la importancia que tiene el conocimiento y difusión del empleo de la Soja en la alimentación como alimento altamente proteico y como sustituto de la carne con un precio muy inferior a ésta.

Hay una serie de factores que obligan a incluir la Soja en la alimentación:

- 1) Es el único grano que tiene proteínas completas, o sea, que contiene todos los aminoácidos esenciales que el organismo no puede sintetizar y debe recibirlos con los alimentos. Proteínas que el cuerpo humano utiliza para la formación de tejidos y renovación de elementos desgastados.
- 2) Porque la relación calcio-fósforo es óptima y necesaria durante toda la vida para mantener el desarrollo óseo y dental, para el crecimiento y para que el organismo utilice al máximo esta relación, para hacer un balance positivo de calcio, tan necesario sobre todo cuando hay fallas de alimentación. Cuando existen malos hábitos alimentarios y durante la vejez.
- 3) Porque contiene tiamina, niacina y riboflavina, factores del complejo vitamínico B, esenciales para el desarrollo.
- 4) Porque el grano al germinar desarrolla en sus brotes una carga de vitamina C semejante a la del tomate.
- 5) Porque es de fácil digestibilidad y se puede hacer ingerir a todos por igual sin ninguna clase de riesgos.
- 6) Porque reemplaza por su valor proteico a la carne (1 kilo de soja equivale a dos kilos y medio de carne).
- 7) Porque reemplaza a la leche en su valor proteico (1 kilo de soja equivale a 12 litros de leche).
- 8) Porque reemplaza a los quesos en su valor proteico (1 kilo de soja equivale a 2 kilos de queso).

- 9) Porque reemplaza a los huevos en su valor proteico (1 kilo de soja equivale a 5 docenas de huevos).
- 10) Se indica en la alimentación infantil. La leche que se obtiene del grano o de la harina se la compara desde el punto de vista nutricional y biológico, con la del animal. Es de fácil digestibilidad y al coagular lo hace en coágulos pequeños. Por su valor elevado en calcio de 0,26% sobre 0,16% en la leche de vaca se asegura un elemento importante para prevenir el raquitismo.
- 11) Se indica en Geriatria dado que se prepara en pastas blandas que salvan el problema de la masticación, permitiendo que el organismo se provea de las proteínas y el calcio.
- 12) Se indica en la alimentación de los adolescentes, por su valor calórico y porque en poco volumen tiene un alto valor nutritivo muy importante desde el punto de vista del desarrollo físico e intelectual en relación con esta edad.
- 13) También el dietista lo aconseja en la alimentación de los deportistas, dada las virtudes de esta leguminosa.
- 14) Las dietas, cuya base principal es la carne, es causa de acidosis con sus secuelas clásicas entre ellas, la fatiga crónica.
- La dieta con predominio de soja, aumenta la alcalinidad de la sangre y su fluidez en los tejidos. Disminuye la posible tendencia a procesos degenerativos de hígado, riñón y arterias.
- 15) Por su bajo contenido en hidratos de carbono es aconsejable en la dieta de los diabéticos. La lecitina contenida en la soja disminuye el uso de insulina en los diabéticos.
- 16) Por su elevado tenor proteico se aconseja en convalecientes post-operatorios, embarazos y fundamentalmente durante el crecimiento.
- 17) La ingestión de Soja determina un cambio en la flora intestinal y de ahí que se aconseje en determinados casos de colitis.

18) Por su contenido graso de origen vegetal, se aconseja en aquellas dietas donde es necesario disminuir el colesterol, enfermedades de las coronarias, arteroesclerosis, etc.

Las conclusiones anteriores, avaladas por las experiencias realizadas en todo el mundo y sobre todo a niveles altamente científicos, son los responsables del aumento casi increíble del cultivo de la Soja.

B) IMPORTANCIA: hay que aumentar el cultivo de la soja, pues no solamente es el cultivo del futuro, sino que también está llamada a ser el "Boom" de nuestra agricultura en un tiempo no muy lejano.

Las condiciones están dadas por la insospechada demanda que puede surgir de los mercados extranjeros, las propiedades vitamínicas que la adornan y por lo tanto -todo será cuestión de costumbre- una vez impuesta, será un excelente sustituto en la dieta familiar y por si fuera poco, las condiciones climáticas favorables y ecológicas favorables para su cultivo. (114).

El país es técnicamente apto, menos la parte sur de nuestro territorio, por cuanto para cultivar la soja es necesario una temperatura media de 20°C en el mes más caluroso.

Por la gran cantidad de variedades adaptables a distintas condiciones climáticas, es factible cultivarla desde el norte del país hasta aquellos lugares en el sur donde sea posible conseguir un verano lo suficientemente largo como para desarrollar las variedades más precoces, que cumplen todo su ciclo en poco más de tres meses.

Respecto al suelo es una especie poco exigente, pero en general rehuye de los suelos muy compactos y poco permeables.

Prefiere los suelos francos, arenosos, profundos, que facilitan el drenaje y le aseguran la humedad necesaria para sortear con éxito un largo período de sequía.  
(114) "El Campo en Marcha". Abril de 1973 pág.24.

No convienen para su cultivo los suelos bajos y anegadizos o los muy fértiles.

La soja necesita como mínimo, de 400 a 500 mm de agua durante todo su período vegetativo, existiendo en el período de desarrollo dos etapas críticas: durante la germinación y antes de la floración.

De cumplirse estas exigencias, los rendimientos son óptimos, al paso que la excesiva cantidad de agua durante el período de maduración retrasa la madurez de la planta y en consecuencia, su cosecha.

La soja devuelve con creces los esfuerzos realizados para preparar la tierra y combatir las malezas. Para lograr la meta fijada, hay que proceder así:

- Una arada profunda en los meses de abril a mayo, o en caso contrario, lo antes posible.
- Rastreadas de discos y de dientes.
- Una nueva arada superficial cruzada a las anteriores, uno o dos meses antes de la siembra.
- Una segunda rastreada de discos y de dientes.

Es importante desterronar el campo lo mejor posible, como también lograr un suelo parejo bien nivelado, con lo cual se posibilita la cosecha de las vainas más próximas al suelo.

Además de esto, es condición indispensable, no sembrar soja si no se tiene la seguridad de haber combatido todas las malezas.

La siembra deberá realizarse cuando en la zona haya pasado el peligro de las heladas tardías y cuando la temperatura media de la estación alcance 21°C.

Si la temperatura no es suficiente se dilata el período de nacimiento, con lo que aumenta el riesgo de enfermedades y se favorece el desarrollo de las malezas.

La época normal de siembra va desde mediados de octubre hasta fines de noviembre, principios de diciembre.

Se entiende que más al norte que al sur, le corresponden las siembras más tempranas y al sur las más tardías.

Cuando se utilice sembradora de maíz, elegir y ajustar los platos distribuidores a fin de evitar quebrar la semilla.

Por lo tanto, es conveniente utilizar los platos gruesos de 7 mm. También se puede usar la sembradora de cereales finos, tapando 4 o 5 bocas entre descarga y descarga.

La soja se debe sembrar en hileras que se distancian entre 60 y 90 cm., de acuerdo al porte vegetativo de la variedad y época elegidas.

Lo corriente cuando se utiliza la sembradora de maíz, es distanciar las hileras a 70 cm.

Es conveniente que las semillas en las líneas, estén distanciadas unos 5 cm entre sí. La siembra densa ayuda a controlar las malezas en hilera, pero debe cuidarse de no extremarla demasiado.

Variando el tamaño de los granos según la variedad, es conveniente calcular el peso de la semilla que se utilizará a fin de obtener prácticamente la densidad conveniente.

Normalmente, para semillas con un peso de 17 a 20 gramos, los 100 gramos se sembrarán entre 50 y 60 kilogramos por hectárea.

Con la máquina puesta a punto, recorrer el terreno firme una distancia media medida (25 a 50 metros) y observar si la distribución es correcta y si no se ha dañado la semilla.

Esta precaución evitará disgustos. La semilla deberá ser colocada a una profundidad de aproximadamente 3 a 4 cm., modificándosela en más o en menos según las condiciones de humedad del suelo.

Debe emplearse semilla de buena calidad, asegu-

//rándose que sea de la cosecha anterior, porque el grano pierde rápidamente el poder germinativo, si no se almacena en buenas condiciones de sequedad ambiente. También hay que procurar utilizar semilla certificada o de garantizado valor cultural.

La elección de la variedad tiene en el caso particular de la soja, una importancia grande, pues es una planta que tiene comportamientos muy diferentes frente a las distintas condiciones climáticas, en especial duración del día y temperatura.

Como toda leguminosa, la soja se asocia con un tipo de microbios que asimila el nitrógeno del aire y se lo proporciona a la planta.

De la buena modulación dependerá el buen rendimiento, tanto con cantidad como en calidad del grano que se coseche.

La inoculación se efectúa por contaminación directa de la semilla en el momento de la siembra con su inoculante específico y siguiendo las indicaciones que vienen con el producto.

Para todos ellos deberá cuidarse especialmente:

- 1) Sembrar lo más rápidamente posible la semilla inoculada, no dejando pasar más de unas pocas horas. En caso contrario, será necesario la reinoculación y
- 2) No exponer las semillas inoculadas al sol, pues los rayos ultravioletas matan las bacterias.

Hay que utilizar exclusivamente productos de prestigio y de resultados comprobados.

La planta de soja sufre la acción de las malezas no solo porque éstas compiten en la extracción de la humedad y elementos del suelo, sino también porque siendo una especie de floración no simultánea, la competencia de las malezas por la luz perjudicará la floración la madurez y la producción.

El uso de la rastra de dientes o rotativa, es aconsejable para eliminar las malezas que despuntarán antes del nacimiento de las plantas, momento en que se suspenderá toda labor hasta tanto las plantitas hayan alcanzado una altura de unos 7 cm. Nuevamente podrán volver a utilizarse sin perjuicio los mencionados implementos hasta que las plantas tengan una altura de unos 12 centímetros.

Superada esta etapa, solo se desyerbará entre líneas empleando carpidores tipo "pie de pato" o a "uñas".

De producirse fuertes lluvias que originen la formación de una dura costra antes de que hayan podido nacer las plantitas, se deberá pasar una rastra cruzada a fin de romperla y favorecer así el nacimiento.

Sin perjuicio del control mecánico de malezas, también es posible efectuar un control químico mediante el empleo de herbicidas selectivos de preeminencia. Los productos indicados son: Treflan, Sago, Vernan, Siviorum y Amibén.

Las principales plagas que afectan el cultivo son las chinches y las isocas, las que deberán combatirse con los insecticidas comúnmente conocidos tan pronto se observe su aparición.

La lucha química contra la chinche verde se puede efectuar con Paration o Metil Demetón. Contra las orugas también puede emplearse Paratión o Enchin, D.D.T., Sevin, etc.

En aquellos lugares donde la marcha anual de la temperatura permitiera el cultivo de la soja, pero que exista insuficiencia de lluvias, es posible realizando bajo irrigación, obteniéndose en estos casos altos rendimientos.

Para tal fin se aconseja el riego por surcos, siendo variables la periodicidad del mismo según se trate de un riego compensatorio o de todo el cultivo bajo riego.

Debe señalarse que, además del período crítico para agua, correspondiente al nacimiento, los de floración y fructificación son los que más agua necesitan, dependiendo

los rendimientos de la oportunidad de riego en esa etapa del cultivo.

El amarilleo de las hojas y la subsiguiente caída total de las mismas, son el signo de que el ciclo vegetativo de la planta se ha cumplido, terminando de sazonar el grano en contados días.

Entonces podrá advertirse que ha llegado el momento de cosechar por el golpeteo característico de los granos dentro de las ramas al sacudirse la planta.

Se recomienda esperar un día seco para entrar con la cosechadora, pero será conveniente sin embargo, no demorar la tarea en zonas en que la época de cosecha coincida con un período de mucha humedad ambiente, para evitar daños en la calidad del grano.

En zonas donde la cosecha coincida con una época de sequedad ambiente y elevadas temperaturas, se procurará hacer la recolección en horas de la mañana, a fin de evitar una eventual pérdida de granos por debuscencia de las vainas durante la operación.

La máquina cosechadora, deberá ajustarse de acuerdo con las características de este grano, aumentando la distancia entre el cilindro y el cóncavo, y reduciendo el número de revoluciones por minuto, anulando el retorno y aumentando la velocidad del ventilador.

Si se ha preparado esmeradamente el suelo, si se ha utilizado semilla de calidad con alto porcentaje de germinación, si se ha sembrado a la densidad y profundidad correctas, si se ha inoculado cuidadosamente la semilla, y las plantas tienen nódulos en las raíces, si se ha controlado eficazmente las malezas y se ha cosechado en época oportuna, la soja devolverá con creces su inversión y su trabajo.

En cultivos que oscilan entre los 1.500 y 2.00 kg por Há son los obtenidos de cultivos de verano.

En segunda siembra estos resultados se reducen a 1.100 , 1.200 kg. por Há.

El ministerio de Educación de laa provincia de Buenos Aires, ha elaborado una serie de menús, con la utilización de este cereal, que se preparan en los Comedores Escolares dependientes de ese Ministerio, y que él mismo subvenciona. Paso a detallarlos:

UTILIZACION:

Para utilizarlos como porotos, se dejan 8 horas en remojo y se hierven 2 a 3 horas hasta que estén tiernos. Se los puede emplear enteros o en puré, pasados por licuadora, prensa puré o simplemente pisados con tenedor, en repostería como nueces o maníes tostados (después de cocidos se pasan por azúcar y se tuestan en horno hasta que estén crocantes).

Como bebida se denomina leche de soja: se lavan los porotos y se dejan 10 minutos en agua caliente a 80° repitiendo esta operación 3 veces para quitarle el gusto amargo, se dejan en remojo 12 horas y al cabo de este tiempo se lavan y se lesacan los tegumentos, luego se pasan por la máquina de picar carne o licuadora. Luego se coloca agua en un recipiente (3 volúmenes de agua por uno de soja) y se incorpora la soja removiendo, cuando levante hervor se agrega un vaso de agua fría y se deja en el fuego media hora más. Se cuela la mezcla con un trozo de tela retorciéndola para escurrir bien el residuo. Se endulza con azúcar y miel y se aromatiza con un poco de esencia de vainilla.

El residuo que queda en el lienzo se puede utilizar para la preparación de comidas, conservando casi las mismas propiedades que el poroto entero.

Harina de soja: desgrasada se usa mezclada con harina común en una proporción del 30%.

Brotos de Soja: son las semillas frescas germinadas, se pue-

//den consumir en ensaladas, omelet o mezcladas con verduras después de hervidas.

DIFERENTES FORMAS DE UTILIZAR EL POROTO DE SOJA:

	Platos fríos: ensaladas, salpicones, mayonesa.
<u>Porotos enteros</u>	Calientes: ensaladas calientes, guisados.
	Potajes: estofados, diferentes guarniciones.
<u>Molido</u>	Empanadas, Bismarok Panecillos al horno - croquetas Rellenos, budines Tortillas
<u>Harina</u>	Salsa blanca Bocadillos Repostería
<u>Residuo</u>	En las mismas preparaciones que poroto molido

ENSALADAS: (para diez raciones)

Porotos de Soja cocidos	600 gra.
Papas	1.500 "
Caballa	100 "
Huevos duros	2
Zanahorias cocidas	500 gra.
aceitunas	o/s
Mayonesa	100 gra.

---

Porotos de soja cocidos	1.000 gra.
Papas	1.500 gra.
Huevos duros	2
Aceite y Vinagre a gusto	

---

Porotos de soja cocidos	1.000 grs.
Lechuga	300 grs.
Tomate	300 "
Zanahoria rallada	500 "
Apio picado	100 "
Aceite y Vinagre	c/s

---

Porotos de Soja cocidos	1.000 grso.
Apio picado	100 "
Manzana cortada en cubos	3
Lechuga cortada fina	50 grs.
Cebolla cortada fina	100 "
Sal, Aceite y Vinagre	c/s

---

COMIDAS:

Rismark (para diez porciones)

Porotos de Soja	300 grso
Carne picada	300 "
Miga de pan	100 "
Huevos	2
Cebolla	50 grs.
Sal	c/s
Perejil	c/s

Colocar los porotos 8 horas en remojo, cocinarlos hasta que estén tiernos, hacer un puré con tenedor o prensa puré o mezclarlos pasados por licuadora.

Mezclar con la carne picada, la miga de pan previamente remojada, los huevos y la cebolla finamente picada. Condimentar con sal y perejil.

Cocinar sobre plancha previamente aceitada.

---

Espanadas: (para diez raciones)

Carne picada	300grs.
Aceite	150 "
Cebolla	100 "

Aceitunas	20 grs.
Huevos duros	2
Porotos de Soja	400 grs.
Perejil	c/s
Sal, nuez moscada	c/s

<u>Masa</u>	
Harina	400 grs.
Manteca	80 "
Agua o leche	c/s

Cocinar la cebolla en el aceite, agregar la carne picada, el perejil, las aceitunas picadas, los porotos de soja hechos puré, condimentar.

Masa: colocar en forma de coron la harina, la sal, mezclar con la manteca y agregarle de a poco la leche hasta formar una masa no muy blanda; dejar descansar 10 minutos y estirar. Cortar los medallones. Rellenar y cocinar en horno moderado o por fritura.

---

Puseca: (Para diez raciones)

Mondongo	400 grs.
Aceite	100 "
Cebolla	120 "
Porotos de Soja	400 "
Zanahorias	500 grs.
Papas	1.500 "
Tomates	300 "
Zapallo	300 "
Ajo, perejil	a/g

Dejar en remojo, separadamente, durante ocho horas los porotos de soja y el mondongo cortado en tiritas. Cocinarlo por hervido hasta que estén tierno.

Dorar la cebolla en el aceite y agregar la zanahoria y el zapallo cortados en cubito, agregar el ajo picado, los tomates triturados, los porotos de Soja cocidos, el caldo o agua, el perejil picado.

Cocinar 30 minutos, agregar las papas cortadas. Hervir 10 minutos más. Servir, espolvoreando con queso rallado.

Albóndigas: (Para diez raciones)

Carne picada	400 grs.
Porotos de Soja	400 "
Cebolla picada	200 "
Miga de pan remojada	100 "
Huevo	2
Harina	c/s
Sal y perejil	c/s

Mezclar la cebolla picada con la carne y los porotos hecho puré, agregar la miga de pan, los huevos, la sal y el perejil; darles forma esférica y pasarlos por harina. Freírlos y cocinar al horno.

---

Soja al Gratin: (Para diez raciones)

Porotos de Soja cocidos	1.000 grs. o 500 grs. crudos
Zanahorias cortadas en cubo	500 "
Papas cortadas en cubo	500 "
Salsa blanca	1/2 lts.
Cebolla saltada	200 grs.
Sal, nuez moscada, queso rallado	c/s

Agrégár a la cebolla salteado los porotos de Soja, las zanahorias y papas cocidas. Condimentar, mezclar con la mitad de la salsa blanca, cubrir con la otra mitad y el queso rallado. Gratinar al horno caliente.

---

Soja al horno

Porotos de Soja cocidos	1.000 grs.
Acelgas cocidas	1.000 "
Salsa blanca	1/2 lts.
Queso rallado	c/s

Colocar en una fuente de horno los porotos cocidos, mezclados con la acelga picada, cubrir con salsa blanca y queso rallado. Gratinar en horno caliente.

---

Tortilla de porotos de Soja: (para diez porciones)

Porotos de Soja	400	grs.
Papas fritas	1.000	"
Cebolla picada	100	"
Huevos	5	

Saltear la cebolla en aceite, agregar los porotos cocidos y hechos puré, los huevos batidos, el perejil, picado y las papas fritas. Volcar en la sartén previamente aceitada, cocinar.

---

Zapallitos rellenos al Horno: (para diez raciones)

Zapallitos	10	unidades
Soja cocida y molida	500	grs.
Cebolla picada	100	"
Pan rallado	100	"
Huevo	2	unidades
Queso rallar, aceite, sal y ajo		c/s

Hervir los zapallitos cortarlos en mitades, quitarles la pulpa, escurrilos. Rehogar la cebolla en aceite, agregar la soja cocida y pisada, el ajo picado, la sal y el perejil. Retirar del fuego y mezclar la pulpa de los zapallitos picados, el pan rallado, los huevos y el queso rallado. Rellenar y hornear.

---

Polenta con salsa: (para diez porciones)

Residuos de leche de soja	400	grs.
Harina de maíz	400	"
Manteca	100	"
Queso mantecoso	200	"
Queso rallar		c/s

Cocinar la polenta en agua o leche, agregar el residuo de soja, la manteca y la mitad del queso rallado, agregar el queso. Colocar en fuente y cubrir con el queso cortado en cubos. Mantener caliente hasta el momento de servir.

---

Pastel de papas: (para diez raciones)

Papas	3.000 grs.
Sal y manteca, leche	c/s
Carne picada	300 grs.
Porotos de Soja	300 "
Cebolla	120 "
Aceite	120 "
Huevos crudos	2 unidades
Huevos duros	2 unidades
Aceitunas	c/s
Sal, perejil	c/s

Rehogar la cebolla en aceite, agregar la carne picada. Cocinar unos minutos, agregar la soja cocida y hecha puré, la sal, perejil, y aceitunas cortadas y los huevos duros. Cocinar las papas peladas, hacer un puré con leche y manteca, condimentar con sal y agregar los huevos. Colocar en una fuente el relleno y cubrir con el puré. Cocinar en horno caliente.

Bocadillos de Soja: (para diez raciones)

Soja cocida	500 grs. (o 250 crudos)
Harina	200 "
Huevos	2 unidades
Ajo	1 diente
Perejil	c/s
Queso rallado	20 grs.
Zanahorias ralladas	200 "
Leche	100 "

Pasar la Soja cocida por licuadora o prensa puré. Agregar 2 huevos, la harina, las zanahorias ralladas y el queso, el perejil y al ajo finamente picado, mezclar incorporando la leche hasta que quede una mezcla homogénea y de consistencia no muy blanda. Freír por cucharadas en abundante aceite. Servir aproximadamente dos croquetas por ración, acompañadas de ensalada.

Alfajores

Harina de trigo	100 grs.
Harina de soja	65 "
Azúcar	100 "
Manteca	65 "
Huevos	2 unidades
Polvo de hornear	4 cucharadas
vainilla	o/s

Mezclar los ingredientes secos, colocar en forma de corona, agregar en el centro los restantes ingredientes. Unir formando una masa semiblanda, estirar, cortar con cortapasta, hornear en horno moderado, dejar enfriar, unir con dulce de leche.

---

Buñuelos de manzana: (para diez raciones)

Harina de trigo	260 grs.
Harina de soja	200 "
Azúcar	65 "
Huevos	2 unidades
Manzanas	2 unidades
Leche	c/n.
Pasas de uva	optativo al costo

Colocar en un bol la harina de trigo, agregar la harina de soja y el azúcar, los dos huevos, ir mezclando a medida que se va incorporando la leche. Pelar las manzanas y agregarlas. Freír en baño de fritura por cucharadas. Pulverizar con azúcar.

C) PRODUCCION: Gracias a la eficaz labor de experimentación y extensión de las instituciones oficiales y entidades privadas, se ha logrado que el productor conozca el adecuado manejo del cultivo, de la soja. Actualmente, sabe de la importancia de la elección de la variedad según latitud, de la inoculación, de la lucha contra las malezas, etc. y si bien todavía existen algunos problemas vinculados al vano de frutos en ciertas zonas, ello no incide mayormente sobre la posibilidad de obtener una gran producción en el resto del país.

El Gobierno Nacional declaró al cultivo de interés nacional, y para la campaña 1973/74, la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación desarrolló una intensa campaña por intermedio de los comités de sorgo-soja y dedicó su mayor esfuerzo en la importación de semillas de nuevas variedades, llegando a efectuar, su traslado en avión, con la colaboración de la Fuerza Aérea Argentina, para que la siembra pudiera realizarse en fecha propicia.

Pero, toda esta eficaz acción puede malograrse en virtud de problemas de comercialización y precios no retributivos para el producto.

En esta campaña los factores climáticos fueron adversos en el momento de la siembra, ello y las dificultades de comercialización al comenzar las ventas de la producción de la campaña anterior influyeron en el área total.

La marcha de los cultivos tampoco fue normal, y por ende, debe esperarse una disminución en los rendimientos.

El desaliento de los productores sería muy lamentable, sobre todo, cuando se ha demostrado que el país tiene un área muy amplia hasta para el cultivo de la soja. Además, no debe olvidarse que esta especie mejora la fertilidad de los suelos.

Se ha constatado un aumento en los rendimientos de maíz y sorgo, sobre un cultivo anterior de soja de más de un 20%.

E.E.U.U., considera que, para 1985, la soja ocupará el primer lugar en su producción agrícola, y Brasil superará este año una producción de 9.000.000 de toneladas.

Es de esperar que se ajuste el precio mínimo, como una manera de que el productor obtenga una retribución razonable y no abandone el cultivo.

El área sembrada, en la producción 1974/75 fue de 332.000 Há, con una variación absoluta de -44.700 sobre la campaña anterior.

La cosecha 1973/74 fue de 14.505 toneladas (115).  
La cosecha 1974/75, señala la cantidad de 31.814  
toneladas .

En 1975 fue liberado del Derecho de Exportación.

CAPITULO XXI.

INTENSIFICAR LA ORGANIZACION DE ESCUELAS RURALES, Y DE LA ENSEÑANZA TECNICO-AGROPECUARIA. PROVISION DE ENSEÑANZA TECNICA AGROPECUARIA, PROVISION DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA TECNICA AGROPECUARIA, INVESTIGACION Y DIVULGACION, A FIN DE DAR A CONOCER MEJORES METODOS DE LABRANZA, Y TECNOLOGIA MODERNA PARA PERFECCIONAR LA PRODUCCION Y EVITAR LA PERDIDA DE FERTILIDAD DEL SUELO.

TITULO I.

GENERALIDADES.

Desde tiempo inmemorial, el hambre, muchas veces convertido en hambruna, cobró muchas vidas, actualmente en el siglo de los sorprendentes progresos tecnológicos, cuando el hombre intenta la conquista del cosmos, comunidades enteras, en Asia, Africa, y aún en nuestra América Hispánica padecen hambre.

Lo dramático de la situación, reside en el hecho que según, las estadísticas, acrece la población en casi 2,5% al año, y el aumento de la producción agrícola es de 2 a 3%, cifra reducida que no permite cubrir los déficit, debido a eventualidades adversas. En América Latina, concretamente donde hay una verdadera explosión demográfica, la producción de alimento per cápita está en un nivel inferior al de pre-guerra.

Cabe señalar, que en materia de alimentos, cuenta tanto la cantidad como la calidad, y en este sentido los dietólogos han demostrado el imprescindible requerimiento de proteínas en la dieta diaria. Los niños, son los más seriamente afectados, cuando comen alimentos carentes de proteína, y ello plantea el aspecto de mayor trascendencia en este problema porque se compromete el futuro de nuestros países.

La respuesta a esta lamentable situación, es solo una: promover el aumento de una producción agrícola, en cantidad y calidad, aprovechando al máximo los recursos naturales. Encarado así el plan, se comprende la importancia decisiva de la capacitación agrícola de los jóvenes, futuros productores, jefes de empresa, que serán los encargados de aumentar la producción, satisfaciendo de esta manera las necesidades de los que viven en zonas menos prósperas.

La llave del progreso reside en contar con mentes inquisitivas, dedicadas a la búsqueda del conocimiento y al logro de nuevos triunfos, en los terrenos de la ciencia y de la técnica.

Esta verdad, ha sido demostrada fehacientemente con el empleo de técnicas revolucionarias en materia de maquinaria agrícola por ejemplo, con la que se ha llegado a lo que se denomina el cultivo de la tierra seca, y así países con zonas hasta ayer semiáridas, las cultiva hoy satisfactoriamente.

Se comprende que nunca se insistirá, demasiado en la importancia que le cabe a la enseñanza agrícola, en cualquier plan que se proponga aumentar la producción agropecuaria.

A nuestra Nación, generosamente dotada, con suelos ricos y climas aptos para todos los cultivos, le corresponde conjugar todos sus esfuerzos para remediar la situación de los que padecen hambre.

Es necesario erradicar del país el analfabetismo y el semianalfabetismo que alonaza casi a 3.000.000 de habitantes.

Lo mismo cabe decir de la deserción escolar que en el nivel primario es del 50%, y en el secundario del 40%. Para ello es necesario emplear una acción enérgica que suponga una movilización de todo el pueblo y la utilización

de todos los recursos nacionales disponibles.

Hay que usar los medios de comunicación social.

Para impedir la deserción, des son los terrenos a los que hay que enfocarse el socio-económico y el asistencial, hay que mejorar el nivel de vida del hombre de campo, proporcionándole alimentación, albergue y subsidios en los casos necesarios.

Es indispensable formar una conciencia agraria en el niño. Se deben multiplicar los Jardines de Infante, de formación preescolar, en las zonas donde predominan los núcleos con menores recursos económicos.

Debe intentarse una sistemática campaña educativa, de formación de conciencia agraria, que debe ser continuada a nivel de la enseñanza primaria, secundaria y universitaria (116).

Además de la necesidad de la divulgación agrícola, considerada como un servicio extraescolar y extraoficial, destinado a formar y a inducir a los agricultores y a sus familias, a que adopten mejores prácticas de cultivo, de explotación, conservación y comercialización, es necesario la implantación y reafirmación de la enseñanza agrícola, en los distintos ciclos de la enseñanza preescolar, primaria, media, secundaria, superior y de perfeccionamiento a nivel superior, a los efectos de preparar a los jóvenes, niños y adultos, para el ejercicio de esta actividad tan importante no sólo para el desarrollo nacional, sino para poder satisfacer las necesidades primordiales de toda la humanidad.

Se debe alcanzar un efectivo mejoramiento de la instrucción, en el ámbito campesino; deben orientarse los esfuerzos en el medio rural a los efectos del desarrollo de los siguientes:

---

(116) HECTOR J. CASPOLA. "Pautas programáticas para el gobierno Justicialista de la Reconstrucción Nacional".  
20 de enero de 1973. Exposición ante los candidatos del Frente Justicialista de Liberación.

A) OBJETIVOS:

- a) Propender a la extensión y promoción de los servicios de enseñanza primaria en la escuela rural.
- b) Propaguar la explotación de las posibilidades de enseñanza post-primaria.
- c) Concretar en forma gradual, la alfabetización de los adultos.
- d) La capacitación del productor y trabajador rural, en el dominio de las técnicas y las habilidades propias de la actividad agropecuaria.
- e) Se debe impulsar la acción cooperativista en el ámbito escolar y comunitario.
- f) Estimular la acción social y cultural de los núcleos familiares, que habitan en zonas rurales.
- g) Debe completarse la preparación de la mujer, para desempeñar en el hogar, tareas relacionadas con la alimentación, vestido, salud, prácticas de granja, vida familiar, recreación, actividades sociales, cívicas, comunitarias y culturales.
- h) Se deben poner en práctica, medidas para contribuir a la toma de conciencia, por parte de la población campesina, de los problemas socio-económicos y educativos del lugar, y acercad de las posibles soluciones, a través de la iniciativa propia, la ayuda mutua y la movilización de los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.
- i) Interesar a las autoridades locales, en la tarea de apoyar, promover y fortalecer la iniciativa privada en relación con los problemas educacionales en la esfera rural de la región.

Esta es una labor que debe ser coordinada de la Nación, y de las provincias. En la provincia de Buenos Aires los titulares del Ministerio de Educación y el de Asuntos agrarios, se comprometieron a tomar todas las medidas necesarias para el logro de estos propósitos, y a cooperar,

prestando el apoyo necesario para el cumplimiento de los mismos.(117).

## TITULO II.

### NIVEL UNITARIO.

En la provincia de Buenos Aires, resulta muy interesante citar a modo de ejemplo la labor realizada por la "Unidad Escolar Rural", es una nueva forma de organización escolar que consiste en el nucleamiento de dos o más escuelas, ubicadas en zonas próximas, de características socio-económicas y culturales similares que pierden su carácter de unidades independientes para transformarse en grados de escuela única (118).

Existe un reglamento que ordena y normatiza a las U.E.R. bonaerenses. Dentro de su perfectabilidad, debe reconocérseles un gran mérito. Es fruto de la experiencia de los propios docentes comprometidos, quienes luego de laboriosas sesiones de estudio, cumplidas en el Instituto de Capacitación Rural Santa María de Guanaco, aportaron las sugerencias y lineamientos básicos que una comisión de inspectores tomó como base para su redacción última. Dicho reglamento fue aplicado en forma experimental, descontándose que la práctica, habría de determinar la incorporación de las modificaciones a que hubiere lugar.

El rango fundamental de la organización U.E.R., es el que pone de relieve su carácter de escuela única. Esto significa, que U.E.R., no es la suma o agregación de escuelas, sino integración de grados para la organización de un solo establecimiento. La planta orgánica funcional es el resultante de la suma de alumnos distribuidos en las diversas

---

(117) Disertación del Doctor Diego Bernard, Ministro de Educación de la provincia de Buenos Aires. Publicación "El Día". Junio de 1975.

(118) Presbítero Julio E. Vicario, director del Instituto de Capacitación Rural Santa María de Guanaco. Publicación de "El Día" . 9 de julio de 1975.

secciones de grado de los establecimientos nucleados. Un director-coordinador, con jerarquía de Director de primera, presta su apoyo y orientación a los maestros, visitando cada día durante la semana, una subunidad en horario completo. La subunidad mejor ubicada, la de más fácil acceso en cuanto a comunicaciones, se constituye en sede de la U.E.R.. En ella se concentra la documentación y el estado administrativo reglamentario.

La organización de la U.E.R., basa su efectividad en la cohesión propia del grupo operativo. El planeamiento en equipo y la solidaridad del grupo docente, anteponiéndose a todo punto organizativo, es la garantía más segura del buen funcionamiento.

Las ventajas después de varios años de experiencia, que se pudieron detectar fueron:

- a) Las U.E.R. demostraron elocuentemente, un cambio radical en la mentalidad docente. Los maestros que en ella actuaron se tomaron amplios, comunicativos, solidarios, dinámicos, positivos.
- b) La planificación didáctica elaborada en equipo, mejoró sensiblemente la calidad del servicio educativo.
- c) La soledad física y pedagógica, que frustran al maestro rural, desaparecieron con esta nueva estructura.
- d) Las escuelas unitarias, que en ausencia de su maestro único, permanecían cerradas, aseguraron la continuidad del servicio, ya que el director coordinador se hacía cargo de la subunidad ante cualquier emergencia.
- e) La rotación voluntaria de maestros, hizo posible el aprovechamiento máximo de sus virtudes y habilidades.
- f) Los actos patrióticos, recreativos, culturales, deportivos, etc. realizados en común, proporcionaron a los niños del ámbito rural, un número considerable de oportunidades para su socialización.
- g) La acción del Director Coordinador, asesorando a dos o

más cooperadoras, clubes de madres y asociaciones de ex-alumnos, sirvió de nexo natural entre comunidades, que de otra manera habrían permanecido extrañas e indiferentes unas de otras.

h) La dotación de material didáctico común a varias escuelas, garantizó su óptimo aprovechamiento.

i) La centralización de planillas, registros, documentos, etc, en la subunidad sede, simplificó y racionalizó el trámite administrativo.

j) Con el régimen U.E.B., la supervisión se tornó ágil y fructífera. No es lo mismo supervisar veinte o treinta escuelas aisladas, que cinco o seis nucleamientos. En cierto sentido, el director coordinador se constituye en "brazo largo" del inspector.

Durante el tiempo que duró la experiencia U.E.B. (desde 1969 hasta 1971), la escuela rural de la provincia, realizó una honrosa tarea, con el sacrificio y entusiasta concurso de cientos de maestros, que pusieron sus reservas morales, físicas e intelectuales, y sus recursos económicos al servicio de la misma.

Así, se fueron integrando nuevos nucleamientos escolares, al la experiencia U.E.B., y al finalizar 1971, el número de nucleamientos era de casi cuatrocientos en toda la provincia.

Esto quiere decir, que casi la totalidad de las escuelas del hábito rural, funcionaron encuadradas en este nuevo sistema de coordinación interescolar.

No se puede dejar de señalar el abnegado esfuerzo realizado por el personal docente, comprometido en esta experiencia.

No fue, sin duda, menor el llevado a cabo para su propia explotación personal.

Durante ese período señalado se llevó a cabo un

plan de cursos de perfeccionamiento docente rural, con la participación coordinada del Ministerio de Educación, INTA, Campaña Mundial contra el Hambre y Obisepado de 9 de Julio. Se concretaron más de cuarenta cursos breves con la asistencia de más de 3.300 docentes en las instalaciones del Instituto de Capacitación Rural Santa María de Guanaco.

Entre las realizaciones concretas que llevó a cabo la U.E.R. de la provincia de Buenos Aires, podemos señalar las siguientes: actos culturales, patrióticos, deportivos, que interrelacionaron a las comunidades, adquisición, enriquecimiento y rotación de material didáctico; seminarios internos para el perfeccionamiento del docente rural, organización de bibliotecas, cuyo material llegó a la familia campesina; creación de octavos grado en el ámbito rural, coordinación interinstitucional (con INTA, zonas sanitarias, cooperativas agrarias, sociedades rurales, Ministerio de Asuntos Agrarios, Rotary, Leones, Sociedades de Fomento, etc.); clases compartidas y demostrativas; campañas de sanidad (primer premio regional y primer premio nacional, otorgados a una U.E.R. en la campaña sobre Agua Potable); campañas de electrificación rural, lecciones, paseos, excursiones, campamentos; certámenes literarios y muestras, exposiciones, y ferias de productos regionales.

Esta experiencia se suspendió en 1972. Esta experiencia de nucleamiento es un paso previo a la "Escuela de Concentración", que será la escuela del futuro con dotación completa del personal, incluidos docentes especializados, en instalaciones y recursos necesarios.

Ella asegurará al niño del ámbito rural, los beneficios plenos de una educación integral.

Mientras llega ese momento, la U.E.R., puede cumplir como lo hizo durante su vigencia, su función de transición. Muchos hechos positivos hablan en su favor. Al terminar con la soledad pedagógica del maestro, satisface plenamente

la necesidad de comunicación propia del ser humano, y al exigir el trabajo coordinado en equipo, va creando nuevas pautas de conducta solidaria, que maximiza los esfuerzos, superando la esterilidad del individualismo. Bastaría este logro solamente para justificar la continuación de esta experiencia, por muchos motivos enriquecedora/

### TITULO III.

#### ENSEÑANZA MEDIA.

He resultado la importancia de la capacitación, para las tareas rurales, por medio de la enseñanza.

La tecnología ha avanzado en estos últimos años a pasos agigantados. Nuevas técnicas que han surgido de las investigaciones se encuentran a la espera de ser adoptadas por el productor.

Sin embargo, el descubrimiento de métodos más eficientes, no garantiza, que sean aplicados inmediatamente, por lo que corresponde a ciertos servicios canalizarlos hacia el medio rural.

No cabe duda, que en alguna medida, las instituciones dedicadas a la enseñanza agropecuaria, pueden colaborar en ese proceso de comunicación y difusión, mediante la educación sistemática del joven del medio rural.

El aumento de la productividad y la eficiencia agrícola, dependerá en gran parte, de los conocimientos que adquieran los jóvenes, sobre cómo producir más y mejor.

Se entiende que la capacitación, debe fundamentalmente ser dirigida a la juventud agraria, ya que los logros que alcancen en el futuro, dependerán en gran parte del adiestramiento en el proceso de desarrollo.

El objetivo general, es el de brindar a los jóvenes del medio rural la posibilidad de adquirir conocimientos práctico-teóricos, para obtener mano de obra calificada

eficiente.

La finalidad primordial tendrá por objetivo que los jóvenes del sector rural adquieran, por medio de la instrucción sistemática, capacidades que les permitan resolver inteligentemente sus problemas en su medio de trabajo.

Para ello los objetivos de enseñanza apuntarán a:

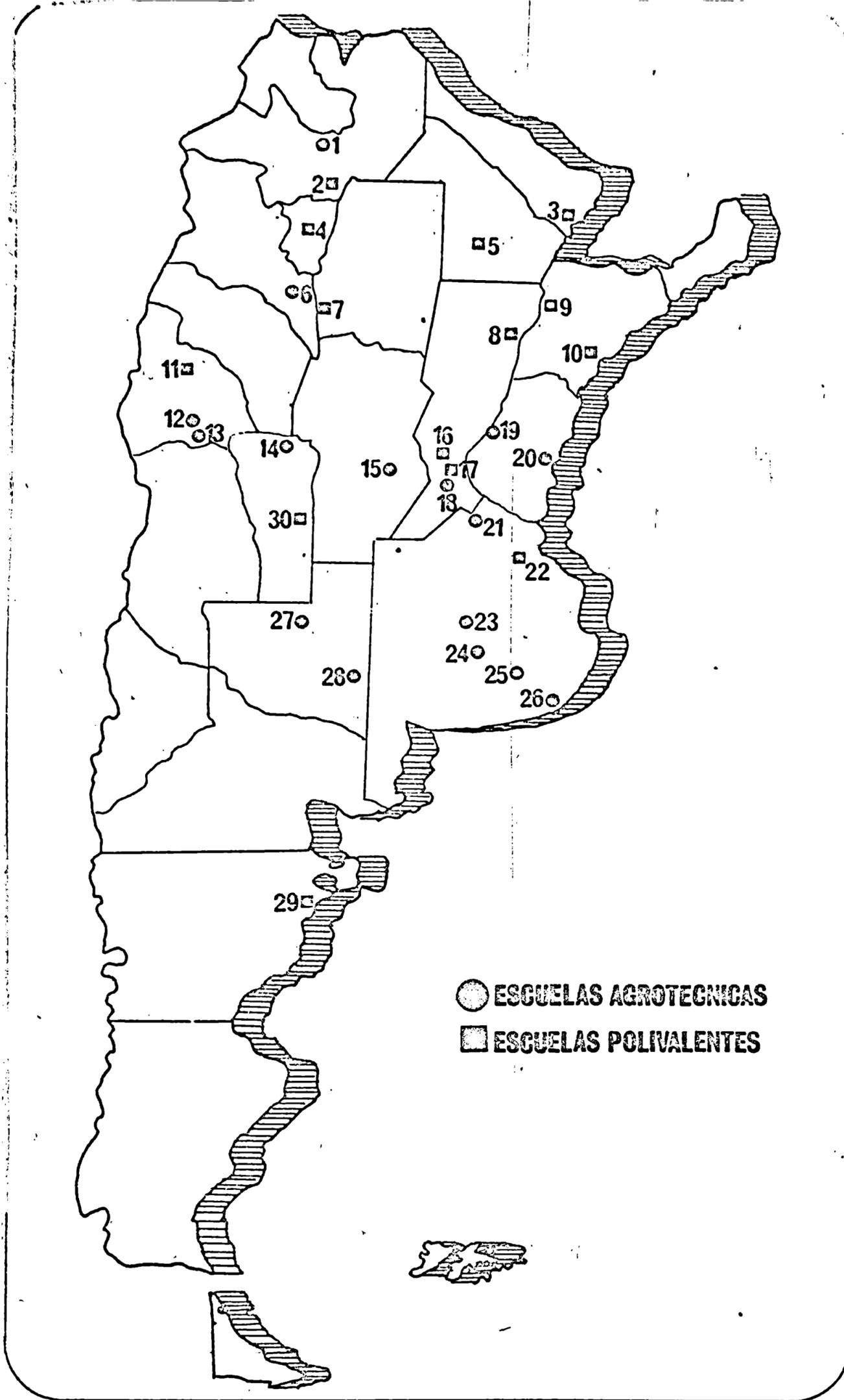
- a) Despertar el interés sobre los aspectos que hacen a una mayor eficiencia en la producción.
- b) Prover conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas relacionadas con las técnicas de producción.
- c) Proporcionar información sobre un mejor y más adecuado manejo de la empresa agrícola.
- d) Capacitar en otras actividades que tengan relación con las responsabilidades, que asumirán en el futuro.
- e) Motivar, para dar oportunidad al cambio de actitud y a la toma de decisiones del joven productor, en cuanto se refiere a los recursos de producción.
- f) Crear intereses más amplios.

A) ORDEN NACIONAL: En el ámbito de la enseñanza media, la educación agrícola en el país cuenta con dieciséis escuelas dependientes de la Administración de Educación Agrícola (A.E.A.), del Ministerio de Cultura y Educación, de la Nación, además de catorce escuelas polivalentes (119). La función del A.E.A. por medio de las escuelas agrícolas y polivalentes, es crear técnicos de nivel medio, suficientemente capacitados para explotar establecimientos agrícolas y ganaderos. Para ello ofrece dos ciclos independientes: el Ciclo de Expertos, y el Ciclo de Agrónomos.

a) Ciclo de Expertos: Corresponde al ciclo básico secundario y tiene una duración de tres años, orientado a la formación de trabajadores rurales en tareas específicas. Las materias técnicas que se estudian son: explotación ganadera, industrias agrícolas; explotación agrícola; explotación feudal;

---

(119) LUISA A.M. GUEVARA. "La enseñanza agrícola". Publicación de La Chacra. Mayo 1972. pág. 62.



- 1) Salta, 2) Rosario de la Frontera, 3) Formosa, 4) Famaillá, 5) Presidencia Roque Sáenz Peña, 6) Los Riquitos, 7) Frías, 8) Reconquista, 9) Bella Vista, 10) Paso de los Libres, 11) Jáchal, 12) Desamparados, 13) Media Agua, 14) Quines, 15) Bell Ville, 16) San Benito, 17) Totoras, 18) Casilda, 19) Las Delicias, 20) Colón, 21) Pergamino, 22) Mercedes, 23) Bolívar, 24) Olavarría, 25) Tandil, 26) Miramar, 27) Victorica, 28) Guatrache, 29) Trelew, 30) Villa Mercedes.

manejo del suelo; prácticas de veterinaria; apicultura; tecnología; maquinaria agrícola y seguridad en el trabajo.

Las materias enunciadas, pertenecen a las distintas especialidades que se pueden elegir en el ciclo: Experto Agropecuario; Experto Agrícola; Experto en Ganadería; Experto en Granja y en Maquinaria agrícola.

Una vez terminados estos estudios, el alumno puede continuar en otras escuelas agrícolas (ciclo de agrónomos), pero en caso de no querer continuar, puede desempeñar tareas rurales con buenos conocimientos generales.

b) Ciclo de Agrónomos: Este ciclo forma técnicos de nivel medio, de conocimientos profesionales, para trabajar en explotaciones agrícolas y ganaderas, colaborando con universitarios y aún para conducir sus propias actividades.

En duración, es de 3 años y pueden ingresar los alumnos provenientes del Ciclo de Expertos, o bien quienes provengan de establecimientos secundarios con el Ciclo Básico completo. Es un ciclo de características técnicas y se tiende a formar personal capacitado para conducir y administrar empresas agropecuarias, y también cubrir las necesidades de personal de nivel medio de los servicios de investigación, extensión y fomento.

Los alumnos egresados reciben el título de agrónomo en alguna de las siguientes especialidades: General; en Ganadería; en Cultivos; en Granjas; o en Industria Lechera.

Las principales materias que se estudian en el Ciclo son: Zootecnia y Producción Animal I y II; Industrialización y Control de Productos Ganaderos; Nutrición Animal; Legislación Agraria; Veterinaria; Gestión Empresarial; Construcciones Rurales; Agricultura General, etc.

Los cursos son dictados por ingenieros agrónomos y veterinarios especializados en cada una de las materias, que alcanzan un muy aceptable nivel técnico, con trabajos de campo sobre producción ganadera y agrícola, tanto,

huerta, porcino, criadero de aves, etc.

Escuelas Polivalentes: A partir de 1970, se crearon catorce establecimientos escolares denominados escuelas polivalentes, en los que la enseñanza rural se combina con estudios agrotécnicos. Se ofrece a los estudiantes un plan de estudios, con orientación de agrónomo general y especialidades diversas de acuerdo a la zona, en que está ubicada la escuela.

En el mapa se han marcado los diferentes puntos del país donde funcionan las Escuelas Agrícolas y Polivalentes. Los jóvenes que se sientan atraídos hacia la capacitación rural, pueden acercarse a ellas, seguros de que se les brindará toda la información requerida.

B) CENES PROVINCIAL: En el ámbito de la provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Asuntos Agrarios ha organizado la enseñanza agraria, en Escuelas Agrarias, dependientes de la Dirección de Enseñanza Agraria.

Tiene un Plan de Estudios Único que cuenta a) Ciclo Básico de cuatro años de duración, en el que se otorga el título de Perito Agropecuario. b) Ciclo Superior, de dos años de duración, en el que se otorga el título de Bachiller Agrario (reconocido con validez nacional), con especialización según el establecimiento. Se puede cursar en cualquier establecimiento, según la orientación que elija el alumno.

El régimen escolar es interno y semi-interno, pudiendo cursar este último, alumnos de ambos sexos.

Las escuelas de la Dirección de Enseñanza Agraria son:

- 1) Escuela de Fruticultura "Gervasio Magnasco" ubicada en el partido de Dolores, a 2.000 mts. de la ruta 2; Km 204, con una superficie de 106 Ha - T.E. Rural 1.
- 2) Escuela de Ganadería "Nicanor Azeiza" ubicada en Coronel Vidal, partido de Mar Chiquita, a 7 Km de la planta urbana, sobre el camino a Balcarce, y con una superficie de 637 Ha.

T.E. 327.

3) Escuela Agrícola "Carlos Spegazzini" ubicada en Carmen de Patagones, con una superficie de 110 Ha. T.E. 92,

4) Escuela Agraria "Doctor Bernardo de Irigoyen", ubicada en Mivora, partido de Adolfo Alsina, a 2.000 Km de la planta urbana. T.E. 36. Con una superficie internado y edificios en 4 Há, 4 Cas.

Las prácticas se realizan en el campo "El quebracho", de 300 Has, a 10 Km de la planta urbana.

5) Escuela de Capacitación Rural "María Stella Ricciardi de Fiore", ubicada en Las Flores, con una superficie de 655 metros cuadrados. Las prácticas se realizan en un campo de 13 Há, situado a veinte cuadras de la edificación principal. En fecha reciente, el ingeniero Luis Fiore donó 200 Has, que se encuentran a 4 Km de la edificación principal, T.E. 2078.

6) Escuela de Lechería "Nelly Brown de Iberson", ubicada en General Villegas, con una superficie de 400 áreas.

7) Centro de capacitación "Bernardo Iraizoz", ubicado en Miramar, partido de General Alvarado, a 3 Km de la planta urbana, ruta a Heccochea; con una superficie de 135 Has.

En este último establecimiento que analizo a título informativo, el Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, por intermedio de la Dirección de Enseñanza Agraria, brinda a la juventud del medio rural, la posibilidad de capacitarse en las actividades agropecuarias, por medio de una enseñanza intensiva a corto plazo.

Los objetivos que buscan son: a) permitir que los jóvenes del sector rural adquieran capacidades que les permita resolver los problemas en sus medios de trabajo.

b) proveer conocimientos, habilidades y destrezas racionales con las técnicas de producción.

c) proporcionar información sobre un mejor y más adecuado manejo de la empresa agrícola.

La enseñanza de las asignaturas técnicas será de carácter teórico-práctico. Complementariamente se impartirán conocimientos sobre aspectos de cultura general, con el fin de dar al educando una formación básica que le permita desenvolverse adecuadamente en el medio de su actuación.

Los alumnos podrán ser internos, semi-internos, siendo los primeros de carácter tutorial.

El establecimiento cuenta con instalaciones adecuadas para el régimen escolar a que está destinado, contando con pabellones de internato (cocina, comedor, dormitorio, etc.) y "pabellón cultura" que comprende aula, biblioteca, laboratorio, sala de profesores, dirección, secretaría, gimnasio cerrado entre otras, construido según las técnicas más avanzadas de la arquitectura.

Para el desarrollo de las clases prácticas, el establecimiento cuenta con un predio de 140 Has, ubicado a 4 km de la localidad de Miramar, partido de General Alvarado, a 500 m. de la ruta provincial Nro. 77.

El Centro cuenta asimismo con galpones, alces, bancos mecánicos, tinglados, mangua, porqueriza, máquinas agrícolas y herramientas modernas y elementos didácticos necesarios.

Los requisitos para el ingreso son: certificado de Ciclo Primario aprobado; Partida de Nacimiento; Certificado de vacuna antivariólica, antidiptérica; y antipoliomiélica; certificado buco-dental; cuatro fotos carnet; se admitirá una edad máxima de 18 años a cumplir en el año de ingreso.

Duración del curso es de 2 años.

La orientación, agrícola-ganadera,

título que se otorga: Práctico Agropecuario.

Este es un plan de estudios de capacitación agropecuaria específico, que no guarda relación de continuidad

con los planes de enseñanza media común.

El Plan comprende las siguientes asignaturas:

PRIMER AÑO:

Suelos: manejo, conservación y recuperación.

Maquinaria agrícola.

Producción Ganadera I.

Producción de Granos.

Matemática I.

Castellano I.

Historia y Educación Demográfica I.

Geografía I.

Educación Física.

SEGUNDO AÑO:

Producción, conservación y manejo de forrajes.

Sanidad vegetal.

Sanidad animal.

Organización y manejo de la empresa.

Producción Ganadera II

Matemática II.

Castellano II.

Historia y Educación Democrática II

Geografía II.

Educación Física.

El Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, ha creado tres escuelas nuevas a funcionar en el ciclo lectivo 1975, con funcionamiento en la Escuela pública de la localidad, con los mismos planes de estudios y apoyadas por la comunidad. Las prácticas se realizarán en campos privados y se encuentran en: a) Coronel Suárez, b) Estación Barrio, partido de Magdalena. 40,050 Ha para práctica. c) Goyena, 400 Ha para prácticas.

Son de régimen externo y se dictarán cursos asistenciales, durante el año 1975, cuyo contenido dependerá de las necesidades de cada zona (120).

---

(120) Informes proporcionados por la Dirección de Enseñanza Agraria, del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

TITULO IV.

ESTUDIOS SUPERIORES/

La enseñanza agrícola superior en la Argentina, se inició en el año 1833, con la creación de la primera Casa de Estudios Superiores en Agronomía, en el Instituto Agronómico y Veterinario de Santa Catalina-provincia de Buenos Aires (121).

Durante los primeros cincuenta y seis años, Argentina concentró la enseñanza agrícola Superior en cuatro Casas de Estudios: Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, Facultad de Agronomía y Veterinaria de Corrientes, Facultad de Agronomía de La Plata y Facultad de Veterinaria de La Plata.

En 1939, se crea la Facultad de Ciencias Agrarias de Cuyo; en 1949 la Facultad de Agronomía y Zootecnia de Tucumán; luego el Departamento de Agronomía de la Universidad del Sur en Bahía Blanca y finalmente en los últimos años, dieciocho casas de Estudios en distintos lugares del país.

Estas últimas, con relaciones de dependencias diversas, unas de Universidades Nacionales, otras de Universidades Provinciales y también de Universidades Privadas.

El crecimiento demográfico, la cada vez mayor necesidad de alimentos y los avances tecnológicos, han colocado al técnico superior agropecuario en un sitio de privilegio.

Los alumnos inscriptos en carreras agropecuarias, representan el 5% de la población total universitaria.

Existen en Argentina 25 Institutos de Enseñanza Agrícola Superior. De ese total: 11 pertenecen a Universidades Nacionales; 2 a Universidades Provinciales; 5 a Universidades Privadas y registradas y 6 pertenecen a Universidades Privadas autorizadas provisionalmente.

(121) Ingeniero Agrónomo Miguel Góñi. "Estado actual de la Enseñanza Superior en la Argentina". Seminario de Planificación Agrícola Superior. Río de Janeiro. UNESCO. Buenos Aires -1970-

UNIVERSIDADES NACIONALES (122).

- 1) Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Univ. de Bs. As.
- 2) Facultad Agron. Univ. Nac. de La Plata.
- 3) Fac. Agron. Escuela Sup. de Bosques U.N.L.P.
- 4) Fac. de Ciencias Vet. de U.N.L.P.
- 5) Departamento de Agroecología Univ. Nac. del Sur.
- 6) Instituto de Ciencias Agron. Univ. Nac. de Córdoba.
- 7) Instituto de Ing. Forestal, Univ. Nac. de Córdoba.
- 8) Fac. de Agron. y Vet. Univ. Nac. del Nordeste.
- 9) Fac. de Ciencias Agrarias Univ. Nac. de Cuyo.
- 10) Fac. de Ciencias Agrarias Univ. Nac. del Litoral.
- 11) Fac. de Agronomía y Zoot. Univ. Nac. de Tucumán.

UNIVERSIDADES PROVINCIALES.

- 12) Fac. de Agronomía de la Universidad de La Pampa.
- 13) Fac. de Ciencias Agrarias, Univ. de Neuquén.

UNIVERSIDADES PRIVADAS.

a) Registradas:

- 14) Fac. de Ciencias Agrarias Univ. Cat. Argentina.
- 15) Fac. Agronom. Univ. Católica de Mar del Plata.
- 16) Fac. de Ciencias Agron. Univ. Católica de Córdoba.
- 17) Fac. de Agron. y Vet. Univ. Católica de Santa Fe.
- 18) Fac. de Edafología (incorporada) Univ. Cat. de Santa Fe.
- 19) Fac. Técnica de Enología y Frutihorticultura Priv. "J. Masa".

b) Autorizadas provisionalmente:

- 20) Fac. de Ciencias Agrarias Univ. de Empresas.
- 21) Fac. de Agronomía Privada de Morón.
- 22) Fac. de Ciencias Agrop. Inst. de Altos Estudios Agrop.
- 23) Fac. de Ing. Agronómicas, Inst. de Altos Est. Agrop.
- 24) Inst. Sup. de Agroecología, Inst. de Altos Est. Agrop.
- 25) Escuela de Serv. Social Rural, Inst. de Altos Est. Agrop.

Los planes de estudio de la mayoría de las Instituciones, están estructurados para cinco años de duración, de (122) "Estado actual de la enseñanza agrícola Sup. en la Arg. Ing. A. Raeca, N. Ledesma, O. Gallo, M. Góñi, UNESCO prov. Bs. As. -1970-

las carreras.

Desde la inauguración oficial del Instituto de Santa Catalina el 6 de agosto de 1883, largo ha sido el camino recorrido.

La hora actual impone una serie de pautas hasta hace poco desconocidas para el desarrollo de las modernas comunidades. El enorme progreso tecnológico, la modificación de los estudios económicos y sociales, y las permanentes conquistas de la ciencia pura y aplicada en todos los campos, obligará a replantear todas y cada una de las actividades humanas.

Un mundo está terminado y apenas se atisban hoy los moldes del futuro. Pero el porvenir está demasiado próximo como para que nadie pueda demorarse un solo instante en su elaboración.

Las ciencias agronómicas constituyen algunas de las disciplinas que experimentan en la actualidad un vertiginoso impulso.

Quizá postergadas inexplicablemente o al menos no valoradas en su verdadera dimensión, hasta hace algunos años, hoy demuestran como su concurso se ha tornado indispensable para el ser humano enfrentado a gravísimos y básicos problemas: el hambre, que azota grandes extensiones del planeta, la necesidad de incrementar la producción de alimentos para combatirla, y la obligación de incorporar el nivel científico a los métodos habituales de explotación agropecuaria.

La marcha de los tiempos reclama la imperiosa necesidad de aplicar las ciencias y tecnología a las actividades agropecuarias.

Hay que nivelar el desarrollo agrícola e industrial y permitir el afinamiento del hombre de campo, con la posibilidad de darle mejores condiciones de vida.

El concurso de la ciencia es útil para el logro de este objetivo. A través de las experiencias e investigaciones

nistematizadas podrán obtenerse estos resultados:(123)  
En el marco de un país con economía diversificada, el ingeniero agrónomo, tras especializarse en las diferentes ramas de su ciencia, tiene ante sí, un amplio margen de acción que va desde su desempeño en empresas y explotaciones agrarias (chacras, estancias, viveros semilleros, viñedos, industrias, como asesor técnico, hasta la investigación e las tareas de similar importancia en laboratorios y consultorios nacionales, provinciales o privados. No está exento también de aplicar sus conocimientos, en la enseñanza y extensión agrícola, la planificación de colonias, como explotaciones forestales y agrarias, cooperativas y obras de riego, y finalmente en los programas de orientación agrícola. La variedad de la actividad en la que puede desempeñarse el ingeniero agrónomo depende, como es evidente, del ritmo de desarrollo que pueda gestarse en cada uno de los ámbitos indicados.

Por ello, dentro del medio general de la economía nacional, la recuperación, del lugar de excepción que en un momento supo conseguir la producción agraria de nuestro país, debe complementarse con la producción intensiva, y tecnificada dentro del contexto más amplio de la industrialización de todos los procesos que hacen a la dinámica de la riqueza de la Nación.

La existencia en Argentina de más de veinte mil casas de estudio dedicadas a la enseñanza de la Agronomía, resulta sin duda una prueba incuestionable de la importancia de esa rama de la ciencia ligada íntimamente con uno de los pilares básicos de la economía nacional.

El país necesita técnicos universitarios que orienten su producción agropecuaria hacia un aumento racional de acuerdo con los adelantos científicos modernos; que protejan y acrecienten, sus riquezas naturales en suelos, pasturas naturales, ganados, y cultivos de alto valor, como asimismo

---

(123) "El Día". 6 de agosto 1973 -En ocasión del homenaje al 90 aniversario de los estudios agronómicos superiores.

de la industrialización agropecuaria, verdaderos fundamentos del desarrollo económico.

La problemática de la enseñanza agrícola Superior, es tema fundamental de reuniones nacionales e internacionales (124).

Precisamente, en 1970, llamado por la UNESCO Año Mundial de la Educación, se concretaron importantes reuniones en las que la mencionada problemática fue considerada a nivel mundial, latinoamericano y del cono sur de nuestro continente.

En las reuniones llevadas a cabo, se puso de relieve la imperiosa necesidad de generar profundas reflexiones sobre todos los aspectos de la educación, por parte de las Universidades y organismos especializados que permitan en forma paulatina introducir los cambios que posibiliten un adecuado planeamiento de la enseñanza y capacitación agrícola.

Los Institutos de Educación Agrícola Superior, a través de sus investigadores, realizan los estudios básicos para determinar la capacidad productiva del país, y al mismo tiempo estudiar los métodos más eficientes para activar la riqueza potencial.

Tal es el caso de los estudios realizados en los campos de la Climatología, Edafología, Flora, Regiones Naturales, Regiones Económicas, Energía, Cualidades de los productos agrícolas, en función de materia prima, potencial humano, programa para el desarrollo, etc.

Las Universidades no poseen servicios organizados de extensión agrícola. Aportan servicios a la comunidad con asesoramiento, cuando los requieren y estudiando problemas de interés regional.

La extensión como servicio la realizan otros organismos oficiales, nacionales y provinciales, tal el caso del

---

(124) J. GUERRA y A. E. MÜLLER. "Evolución de la Enseñanza Agrícola Superior en la República Argentina". Univ. Nac. La Plata, Fac. Agronomía.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) quien tiene confiada dicha tarea por la Ley de su creación.

Este organismo realiza la extensión por medio de sus agencias zonales, estancias experimentales, clubes agrícolas, etc.

Las Universidades realizan ciertas tareas de extensión al analizar problemas de producción y a través de las cátedras e institutos, toman contacto directo con el productor realizando por lo tanto tareas de extensión. A veces coordinan con el INTA la acción de extensión.

#### TITULO V.

#### ESTUDIOS DE POSTGRADO.

En la República Argentina existe la escuela para Graduados en Ciencias Agropecuarias, creada en conjunto por las Universidades de La Plata y Buenos Aires con el I.I.C.A. y el INTA que tiene nivel internacional y otorga títulos de postgrado.

Esta Escuela previó desde su fundación el siguiente programa para concretar sus objetivos:

- 1) Cursos a nivel de "magister ciencias", duración mínima 18 meses.
- 2) Cursos de especialización superior, duración mínima 6 meses.
- 3) Cursos periódicos de "revisión o puesta al día", duración mínima 4 a 8 meses.

Esta Escuela dicta cursos en varias especialidades y tiende a dictar estos cursos en forma regular y permanente.

También las distintas Facultades e Institutos de las Universidades Oficiales, realizan esfuerzos para capacitar a sus graduados a través de cursos para los egresa-

dos que se realizan sin otorgar títulos de postgrado o se dan sólo certificados.

Las Facultades concretan sus esfuerzos en diversos tipos de capacitación, tales como períodos de entrenamiento, actualización, especialización, investigación planificada, seminarios, cursos, etc.

La Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, ha creado su Departamento de Graduados que coordinará las actividades de esa índole, destinadas a los profesionales del nordeste argentino especialmente.

Frecuentemente, a través de becas, las Facultades envían a sus graduados para realizar períodos de actualización, especialización o perfeccionamiento en Centros Especializados que existen en el país, o en otros países, o sostenidos por Organismos Internacionales.

## TITULO VI.

### ESCUELA ARGENTINA DE LA EXPORTACION.

En la calle Florida, de la Capital Federal, funciona la Escuela Argentina de la Exportación. Allí se congregan ejecutivos y directivos de empresa, funcionarios públicos, estudiantes o egresados universitarios para capacitarse en una disciplina que ha cobrado singular interés en los recientes años, en la Argentina: la exportación.

Cientos de alumnos asisten a las clases de ese establecimiento para perfeccionar sus conocimientos (125).

Los conocimientos que se imparten resultan de gran utilidad para los ingenieros agrónomos, exportadores, políticos, ejecutivos, que se dedican de una y u otra forma a la exportación del comercio de granos.

---

(125) "El Campo en Marcha". Marzo 1975 - año XIII Nro. 8) Es. Ad. pág. 6)

La función de la Escuela Argentina de la Exportación es canalizar los conocimientos y la experiencia de profesores técnicos y gente avezada en el negocio de vender al exterior. Cuando se creó la Escuela Argentina de la Exportación, sus objetivos respondieron a una necesidad nacional, teniendo en cuenta que gran parte de los ingresos de divisas al país provienen del comercio en el exterior.

En la Escuela se forman dirigentes, y técnicos especializados en promoción de exportaciones y se enseña la mecánica operativa de manera accesible, clara y sintética, contribuyendo así a la formación de una conciencia exportadora.

La Escuela se inauguró en 1973.

Nueve Temas Generales y quince Especiales, integran los programas del año lectivo.

Los alumnos comienzan a recibir clases iniciales sobre la introducción a la exportación, las que los ubica panorámicamente sobre el meollo de la actividad como fenómeno del desarrollo económico con explicaciones teóricas, sobre las razones que existen para exportar, análisis de empresas, de productores, de mercados, etc.

Al analizar los cursos, profesores especializados dictan clases sobre los diversos mecanismos e instrumentos legales que rigen el comercio exportador, como el régimen aduanero, mercado de cambio, franquicias impositivas, estímulos cambiarios y financieros, seguro de crédito a la exportación, documentación y trámite, costos y precios para exportación y regímenes de importación.

La Escuela Argentina de la Exportación es el fruto de una nueva conciencia exportadora que se ha creado en el país, y cuenta con el apoyo de entidades como el Banco de Boston, que se hallan identificado con el destino

nacional. Las actividades de la Escuela, se extiende a todo el territorio argentino, puesto que periódicamente organiza seminarios sobre exportación, los que se desarrollan en distintos puntos del país.

Recientemente, Mar del Plata fue escenario de la 9ª reunión de este tipo, en cuya organización intervinieron: la Delegación Regional de la Confederación General del Trabajo de Mar del Plata, la Bolsa de Comercio Marplatense, el Banco de Boston y la Escuela Argentina de la Exportación.

#### TÍTULO VII.

#### BIBLIOTECAS RURALES.

Tres Isletas, población del centro norte de la provincia del Chaco, cuenta en su área urbana con 5.000 habitantes.

La zona rural, que recibe influencia directa de esta población, tiene unas 520 familias dedicadas principalmente a la producción agrícola, ganadera y forestal (126).

El dinamismo de sus habitantes ha hecho que Tres Isletas llegue a ser, dentro de la provincia del Chaco, un importante centro agrícola que, día a día, adquiere mayor importancia. Sobre todo por la construcción de rutas pavimentadas, pavimentación urbana, mejora de casines vecinales, etc.

Esta zona vive exclusivamente de la producción agropecuaria y forestal.

Para propender a una mayor tecnificación, INTA, inauguró en 1965, una agencia de Extensión Rural en Tres Isletas.

Desde entonces, esta unidad dedicó sus esfuerzos a la tarea encomendada con resultados francamente posi-

---

(126) "Dinámico Rural". Bibliotecas Rurales. Abril 1975.  
Año VII. Nro. 60. Pág. 77

vos mejores rendimientos en los cultivos, introducción de nuevas técnicas relacionadas con el control de plagas de la agricultura, etc., líneas de crédito tendientes a facilitar el crecimiento de las empresas agropecuarias, organización de los productores, y casas de casa en sus propias colonias.

La capacitación brindada estuvo siempre orientada a la familia rural como una forma de lograr, a la vez que una tecnificación, una vida más confortable y sana.

También a las solución de problemas de infraestructura como caminos, educación, etc.

Siempre se contó con el apoyo de instituciones y organizaciones oficiales y privadas.

Uno de los medios que siempre facilitó la tarea de la Agencia de Extensión Rural fue la comunicación escrita. El 40% de la población rural, lee e interpreta (a veces con dificultad) folletos y publicaciones que le son entregados porque están referidos a temas agropecuarios, salud, vivienda, nutrición y organización.

Esto se facilita, si las publicaciones están concebidas en lenguaje sencillo y cuando se dan algunas explicaciones previas a la entrega del material.

Este material debe ser utilizado por el mayor número posible de personas, pues la mayoría lo lee dos o tres veces y después se pierde. No hay en realidad mucho material de información, que satisfaga en forma adecuada las necesidades. Solo se limita a libros de lectura ofrecidos por las escuelas, cooperadoras escolares, o adquiridos por propios alumnos; folletos y publicaciones facilitados por INTA, publicaciones y volantes entregados por otras instituciones y organizaciones oficiales y públicas; algunas revistas de firmas comerciales y diarios. Por ello, teniendo en cuenta que el material es escaso y que no llega con regularidad, se debe, como una forma de facilitar la capacidad inte-

//gral del hombre rural:

a) Proveer de material de lectura en cantidad y calidad suficiente y con regularidad a la población rural.

b) Estimular el hábito de lectura de la gente, en cierta manera, disminuido por lo expresado en punto a).

c) Ambos problemas están íntimamente ligados y deben ser solucionados en forma progresiva, ya que en sí implican una labor educativa de toma de conciencia. Se debe partir de unas pocas colonias, con una labor intensiva hasta llegar en la medida de las posibilidades, a toda la población rural de la zona.

Organizar la provisión de material de lectura, y lograr que la gente desarrolle el hábito hacia ésta, implica una tarea educativa que se ha venido realizando, si bien en forma indirecta; necesita ser intensificada y ordenada.

Por ello, la agencia de Extensión Rural de Tres Isletas se ha propuesto lograr con la colaboración de la juventud, casas de casa, y productores: 1) creación de pequeñas bibliotecas a nivel de colonias. 2) creación de una biblioteca ambulante administrada por una comisión central.

Los agricultores de la zona rural de Tres Isletas han logrado con el asesoramiento directo de la Agencia de Extensión, la formación de organizaciones juveniles, de casas de casa y de vecinos en siete colonias. Participan la familia de cada lugar con el propósito de adquirir capacitación integral que va desde la formación agropecuaria hasta el logro de una vida más sana y confortable.

Se dotará a cada una de estas organizaciones de una pequeña biblioteca que contenga material de lectura variado, sano y suficiente para satisfacer las necesidades de la colonia.

Cada una de estas pequeñas bibliotecas será administrada por una subcomisión dependiente de la Comisión

Central de cada organización.

El lugar de asiento de cada biblioteca será la sede de la organización, de la cual depende, o de la Escuela del lugar.

Es necesario estimular el hábito de la lectura en niños, jóvenes y adultos.

El problema debe concensar o encararse con el niño en la escuela y en el hogar, donde debe llegar la influencia de las bibliotecas.

Las bibliotecas ambulantes deben reforzar la acción de las bibliotecas pequeñas y atender necesidades de otras colonias donde aún no existen organizaciones.

La Agencia de Extensión del INTA, asesorará a la comisión encargada de su organización.

El material de lectura será dividido en tres o cuatro grupos para rotarlos con periodicidad de un mes en las distintas colonias. Habrá en las bibliotecas sistema de fichas para facilitar el acceso del lector a las mismas.

El problema es la escasez de medios de lectura. Por ello se ha solicitado la colaboración de todos quienes se sientan identificados con el hombre de campo.

Este proyecto debe servir de ejemplo para ponerlo en ejecución en todas las zonas rurales.

#### ARTÍCULO VIII.

#### PROYECTO EDUCATIVO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES TRIENIO 1974/77.

El Ministerio de Educación de la provincia de Bs. As. ha elaborado un "Plan de Organización de un sistema integral de educación en las comunidades rurales bonaerenses". Tiene por finalidad la creación de un Centro Rural Educativo polivalente (C.R.E.P.) (127).

(127) "Proyecto educativo de la prov. de Bs. As., trienio 1974/77. Ministerio de Educación de la provincia de Bs. As. "La Educación en las comunidades rurales bonaerenses".

# CENTRO RURAL EDUCATIVO POLIVALENTE

## ESCUELA REGIONAL

ESCUELA de  
CONCENTRACION

ESCUELA NUCLEADA RURAL

ESCUELA de  
ORGANIZACION  
INDEPENDIENTE

## CENTRO REGIONAL EDUCATIVO COMUNITARIO

EXTENSION  
EDUCATIVA

EDUCACION BASICA  
de ADULTOS

CAPACITACION  
PROFESIONAL

PRODUCCION Y  
TRABAJO RURAL

PREPARACION de  
la MUJER

EXTENSION  
CULTURAL

SALUD - RECREACION Y DEPORTES

ORGANIZACION de RECURSOS SOCIO-  
ECONOMICOS REGIONALES

PROMOCION CULTURAL

Los objetivos generales del Plan, para la organización de un sistema integral de educación, en la comunidad rural bonaerense son: 1) contribuir al mejoramiento y elevación del nivel de vida de la comunidad rural. 2) proporcionar educación integral y permanente a los núcleos de población que viven en ambiente rural, en igualdad de condiciones con las ofertas educativas del medio urbano.

Los objetivos específicos son: 1) extender y mejorar los servicios de enseñanza primaria rural.

2) Ampliar las posibilidades de enseñanza postprimaria de las comunidades rurales.

3) Concretar gradualmente, la educación de los adultos que viven en el medio rural.

4) Capacitar al productor y trabajador rural en el dominio de técnicas y habilidades propias de la actividad agropecuaria, en la región en que vive.

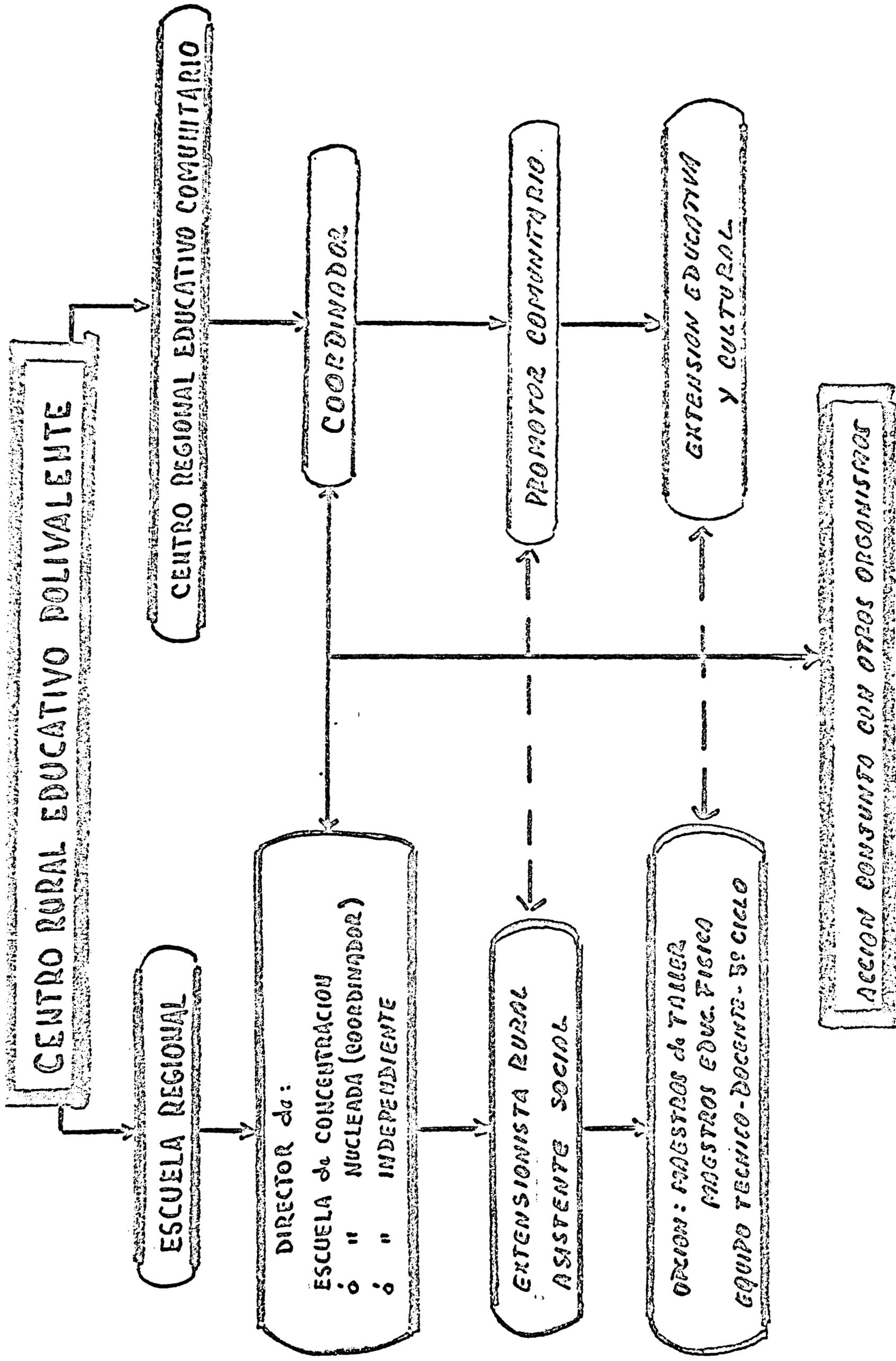
5) Estimular la educación social y cultural de los núcleos familiares que habitan en el medio rural.

6) Favorecer y completar la preparación de la mujer para desempeñarse en el hogar, en tareas relacionadas con la alimentación, vestido, salud, prácticas de granja, vida familiar, recreación, actividades sociales, cívicas, comunitarias y culturales.

7) Ayudar a la toma de conciencia, por la población campesina de los problemas socio-económicos y educativos del lugar en que viven y de sus posibles soluciones, mediante la iniciativa propia, la ayuda mutua y la movilización de los recursos humanos, técnicos y económicos, disponibles en la comunidad.

8) Interesar a las autoridades locales en la tarea de apoyar, promover y fortalecer la iniciativa privada en relación con los problemas educativos en el ámbito rural de la región.

La creación del Centro Rural Educativo Polivalente, tenderá a mejorar las condiciones de vida en las comu-



//vidades rurales bonaerenses, y concretará la utilización de todas las ramas de la enseñanza, y de organismos oficiales y privados.

Para que sea factible se necesita la base de acciones coordinadas a nivel central y local. Es necesaria la coordinación de todas las ramas de la enseñanza y de organismos oficiales y privados.

La coordinación a nivel central se deberá extender a organismos tales como: INSA, Ministerio de Asuntos Agrarios, Federación de Cooperativas agrarias, Ministerio de Bienestar Social y otros. Deben prever planes de extensión agropecuaria y asistencia social, que respondan a los objetivos del plan.

La generalización del centro rural educativo polivalente (C.R.E.P.), a nivel provincial, es una meta a largo plazo, cuyas concreciones paulatinas se iniciarán con experiencias pilotos y se incrementarán de acuerdo con las posibilidades humanas, profesionales y/o presupuestarias.

Se han propuesto para zonas piloto las siguientes:

**I.-Montas:**

Con una superficie de 1.847 Km<sup>2</sup>, área del Salado, se orienta hacia la cría de ternero para la carne vacuna.

**II.-Pergamino:**

Superficie 3.010 Km<sup>2</sup>, producción de maderas blandas y más.

**III.-Inlari:**

Superficie, 10.099 Km<sup>2</sup> -producción de maderas blandas.

**IV.- Tandil:**

Superficie, 4.836 Km<sup>2</sup> - producción múltiple: agricultura - ganadería - industria - Polo de Desarrollo.

**V.- Zona de acuerdo interprovincial - convenio del Ministerio de Educación -C.O.R.F.O.**

Previamente a la implantación del centro Rural Educativo Polivalente, es necesario un estudio, sobre el

aspecto geográfico (casinos, rutas, medios de comunicación); escolar (distancia entre escuelas rurales, infraestructura de edificios rurales, servicios de extensión técnica agropecuaria ) y económicos (tipos de producción agrícola-agropecuaria-industrial de la zona).

El C.E.R.R. comprenderá dos estructuras relacionadas:

- a) El Centro Regional Educativo Comunitario (C.R.E.C.) y
- b) La Escuela Regional.

A) El Centro Regional Educativo Comunitario

(C.R.E.C.) comprende un aspecto sistémico, socio-cultural dirigido a toda la población, centrando su preocupación en el adulto, y un aspecto sistémico instrumental educativo, para la capacitación profesional.

También extiende su acción cultural a los alumnos de la Escuela Regional.

Funciona en forma paralela o integrada con la Escuela Regional, comprendiendo un C.R.E.C. , a cada organización escolar.

Los órganos necesarios son: a) un coordinador, que organiza los recursos humanos, los talleres, programas, ejecuta y verifica los planes, organiza los programas de promoción cultural. b) Director comunitario, que será el asistente Social de la Escuela Regional, o extensionista rural. c) Maestros especiales de taller y de Educación Física de la Escuela Regional, comprendidos en la extensión educativa y cultural del C.R.E.C.

B) La Escuela Regional: (E.R.) será la encargada de la educación sistemática y abarcará del pre al postgrado. Su organización está sujeta a las características de cada zona rural. Esta escuela funcionará con un horario de ocho horas. La mayor permanencia en el ámbito escolar tiende a lograr como objetivos: a) mejorar el rendimiento de los aprendices y maximizar las posibilidades de socialización.

# CENTRO REGIONAL EDUCATIVO COMUNITARIO

## COORDINADOR

### EXTENSION EDUCATIVA

EDUCACION BASICA de ADULTOS

EQUIPOS MOVILES

MINISTERIO de EDUCACION

CAPACITACION PROFESIONAL

PRODUCCION Y TRABAJO RURAL

ACCION CONJUNTA: MINISTERIO de EDUCACION - MINIST. ASUNTOS AGRARIOS - I.N.T.A - Y OTROS ORGANISMOS

PREPARACION de la MUJER

### EXTENSION CULTURAL

SALUD, RECREACION Y DEPORTE

ORGANIZACION de RECURSOS SOCIO-ECONOMICOS REGIONALES

PROMOCION CULTURAL

ACCION CONJUNTA: MINISTERIO de EDUCACION - MIN. BIENESTAR SOCIAL - ASUNTOS AGRARIOS - MUNICIPALIDADES 7 OTROS ORGANISMOS

La escolaridad comprende tres ciclos curriculares:

Primer Ciclo: Pre-escolar.

Primera, Segunda y Tercera Etapa (1º, 2º y 3º actual).

Segundo Ciclo: Primera, Segunda y Tercera Etapa (4º, 5º y 6º actual).

Iniciación de oficios. Actividades optativas.

Tercer Ciclo: 1er Sub-ciclo - 1º etapa (7º actual)

2do Sub-ciclo. Post-Primario.

Comprende un nuevo régimen de promoción flexible, basado en posibilidades por maduración, aptitudes y rendimiento de los niños.

La Escuela Regional comprenderá tres tipos de organización, de acuerdo a las características de cada zona:

- a) Escuela de Concentración.
- b) Escuela Nucleada Rural.
- c) Escuela de organización independiente.

a) La Escuela de Concentración, tiende a concentrar en un solo establecimiento toda la población escolar. La escolaridad se imparte de 5 a 15 años. Deberá contar con movilidad propia, para el traslado diario de los alumnos hogar-escuela-hogar. El Plan de Enseñanza abarca los tres ciclos.

b) La Escuela Nucleada Rural, está integrada por un mínimo de dos y un máximo de cinco escuelas rurales. Funciona una como núcleo y las demás como nucleadas.

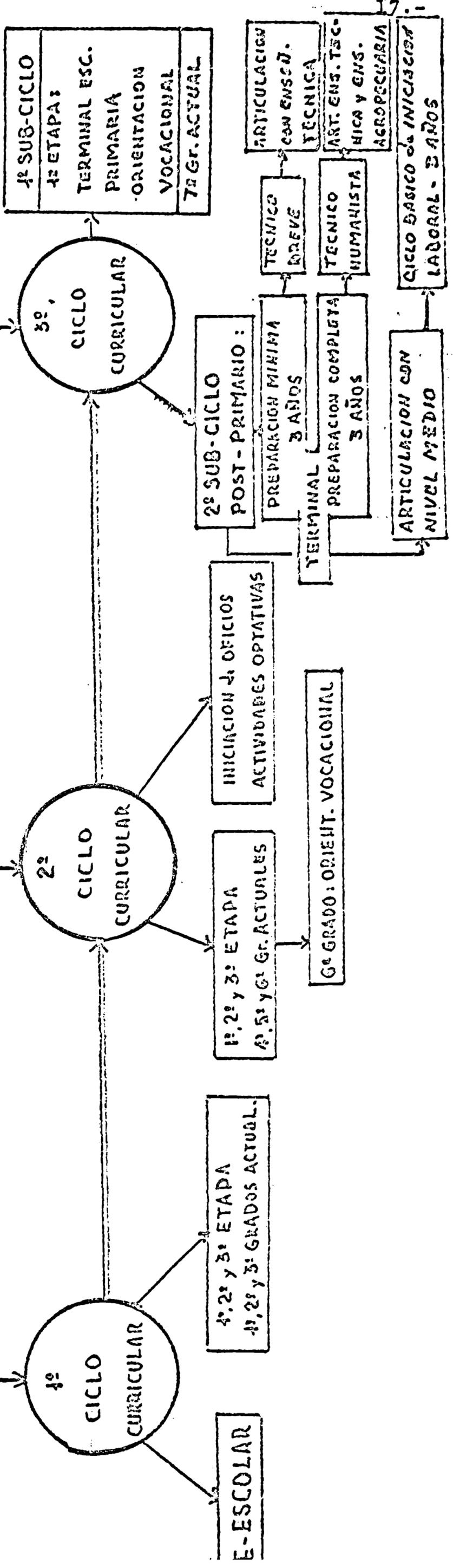
Se formará entre escuelas próximas, que aseguren la comunicación directa y su fácil acceso, y comunidades con características socio-económicas y culturales semejantes.

La escuela núcleo abarca los tres ciclos completos de 5 a 15 años. Las escuelas nucleadas, abarcan los dos

**ESCUELA de COMPLEMENTACION**  
 SU CREACION ESTARA DADA POR LAS POSIBILIDADES  
 EXIGENCIAS Y CARACTERISTICAS de CADA REGION

ESCUELA CENTRO  
 CON EQUIPO TECNICO  
 COMPLETO y MOVILIDAD  
 PROPIA

COMPRENDE ESCOLARIDAD COMPLETA de  
 5 a 15 AÑOS - DIVIDIDA en 3 CICLOS:



primeros ciclos y el primer sub-ciclo del tercer ciclo.

La escolaridad básica es de 6 a 12 años. El pre-escolar se incorpora cuando se dan las condiciones.

El tercer ciclo se cumple en la escuela núcleo.

c) La Escuela de Organización Independiente es una organización rural, donde por razones de distancia no se dan las condiciones para concretar Escuelas Nucleadas Rurales o Escuelas de Concentración.

Abarca los dos primeros ciclos y el primer sub-ciclo del tercer ciclo (de 5 a 12 años).

La creación del segundo sub-ciclo del tercer ciclo dependerá de la demanda de los alumnos.

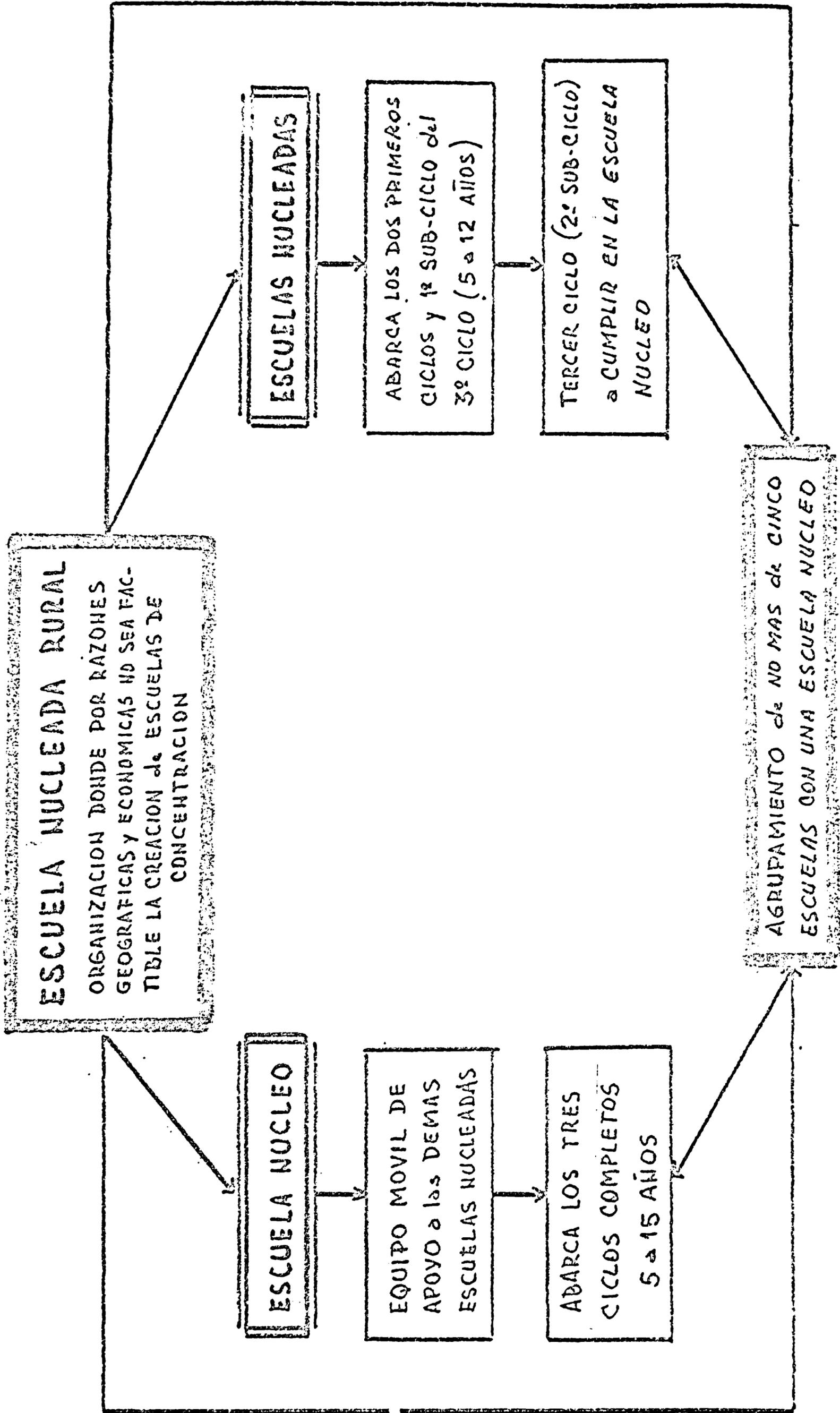
La Escuela Regional y el Centro Regional Educativo Comunitario debe realizar una acción coordinada, y esto logrará a través de:

- 1) Equipo técnico de E.R. (Asistente Social) cumplirá funciones de promotor comunitario del C.R.E.C.
- 2) Acciones conjuntas entre director de la E.R. y el coordinador del C.R.E.C.
- 3) Extencionista Rural de E.R. actuará como promotor comunitario y Extencionista rural del C.R.E.C.
- 4) Maestros especializados de taller y Educación Física de E.R. comprometidos en la extensión educativa del C.R.E.C.
- 5) Extensión educativa y cultural del C.R.E.C. como servicio para los alumnos de la E.R.

El personal docente que requerirá el C.R.E.C., exige la organización de la carrera docente, a los efectos de capacitarlo, para el desempeño de sus funciones.

La falta de cursos de perfeccionamiento docente en esta materia, debe concretarse a través de la Dirección de Enseñanza Superior.

Además, debe implementarse un sistema de estímulos profesionales y económicos, para el asentamiento del docente rural al medio, pues de su permanencia y actividad, depende la positividad del proyecto elaborado.



# ESCUELA RURAL INDEPENDIENTE

ORGANIZACION DONDE POR RAZONES DE DISTANCIA Y DE DEMANDA EDUCATIVA NO SE DAN LAS CONDICIONES PARA CONCRETAR ALGUNA de las ORGANIZACIONES ANTERIORES

ABARCA LOS DOS PRIMEROS CICLOS Y 1º SUB-CICLO del 2º CICLO (5 a 12 AÑOS)

LA CREACION del 3º CICLO (2º SUB-CICLO) VARIARA CON la DEMANDA de la POBLACION CLIENTE

CONTARA CON la ACCION de UN EQUIPO MOVIL QUE FUNCIONARA a NIVEL DISTRICTO

CAPITULO XXII.

DEBE ESTIMULARSE EL DESARROLLO AGRO-INDUSTRIA /DEBE FOMEN-  
TARSE LA INDUSTRIA NACIONAL DE MAQUINARIA AGRICOLA, FAVORE-  
GER LA UTILIZACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS, CUIDAN-  
DO LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES, Y FOMENTAN-  
DO LA IMPLANTACION DE DICHA INDUSTRIA, A FIN DE CREAR PO-  
LOS DE DESARROLLO Y OCUPACION, ES NECESARIO EL FOMENTO Y  
LOCALIZACION ECONOMICA REGIONAL DE LAS INDUSTRIAS QUE INSU-  
MAN PRODUCTOS DEL AGRO.

El sector agropecuario no juega ya el papel que desempeñó en la etapa de la economía primaria exportadora, según el cual, era el sector dinámico y el agente transmisor de los impulsos del crecimiento recibidos del exterior.

El sector agropecuario forma parte de la economía nacional y su desarrollo futuro, depende en primer término del crecimiento del conjunto del país.

Esto es así, tanto porque el mercado interno seguirá proporcionando la demanda principal de la producción rural, cuanto porque la mayor parte de los materiales, bienes de consumo, maquinarias y equipos utilizados en el sector continuarán proviniendo de la economía interna.

El futuro desarrollo del sector agropecuario, está, pues, íntimamente vinculado a la expansión del mercado interno y a la elevación de los niveles de eficiencia de toda la economía, particularmente la industria.

La política económica debe aprovechar las condiciones excepcionales favorables del país y debe sentar las bases permanentes de un crecimiento autosuficiente.

Argentina no se mueve ya en un ambiente mágico, en que los impulsos dinámicos del crecimiento le son dados desde fuera, sino dentro de una realidad, en que las soluciones se forjan mediante la interpretación correcta de los

problemas y la adopción de medidas consecuentes para superarlos.

Es necesario que se den las precondiciones de la economía industrial integrada, porque es ésta la unión que, en las condiciones del mundo contemporáneo, permitirá lograr un desarrollo autosuficiente, mediante la incorporación definitiva de los motores básicos del crecimiento económico moderno; la asimilación del progreso técnico y científico y la expansión permanente del capital productivo en todo el complejo económico y social, son condiciones esenciales.

R.R. Kostow, coloca a Argentina entre los países que cuentan con posibilidades autónomas de desarrollo; considera que se encuentra entre los países que han realizado "el despegue" hacia un crecimiento autosuficiente(127).

Una adecuada política de fomento asegurará la reconversión de industrias hacia los campos manufactureros básicos, la expansión acelerada de la inversión en estos últimos y la acumulación de capital en los servicios de infraestructura. El traslado de mano de obra, ocupada inproductivamente, hacia las actividades necesarias, será pues, consecuencia directa de la política de desarrollo y de la expansión de las oportunidades de empleo en estas últimas. La Argentina se ha estancado en el rendimiento medio por persona en el agro, y en la capitalización del agro, así como en el progreso técnico en todos los órdenes(128).

Para encontrarle una solución a este problema, debemos estimular el progreso técnico en el agro, con la industrialización del país.

Se deben procurar disponibilidades de combustibles, eficiente atención de la maquinaria, transporte eficaz, rápido y barato, además de una comercialización directa sin intermediarios, y si es posible a través de coopera-

---

(127) ALDO FERRER. "La Economía Argentina". Las etapas de su desarrollo y problemas actuales. Fondo de Cultura Económica. -1971- Buenos Aires.

(128) RODOLFO RICARDO CARRERA. "Bases y perspectivas del derecho agrario argentino". Centro de estudios agrarios La Plata. -1967- pág.162.

//tivas que incorporen la mecanización.

Para ello es necesario implantar y establecer en mayor proporción, la fabricación de maquinaria agrícola y de tractores, que el país tanto necesita y exige como forma coadyuvante para aumentar los rendimientos, mediante la tecnificación nacionalizada; es decir, entramos al punto de la simbiosis, en que deben vivir agricultura e industria, actividades que no deben ser antagónicas, sino que deben desarrollarse en forma paralela. Es indispensable el campo y la industria tengan un fuerte estímulo; justamente, los países que fueron y son nuestros principales competidores en el mercado internacional de productos agrarios, han tenido un gran desarrollo industrial.

Países como E.E.U.U., Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica, han desarrollado en forma notoria su industria. Este desarrollo industrial ha permitido, el paralelo desarrollo rural y el mejoramiento tecnológico que los capacita para competir airesamente en la producción agraria.

No habrá mejoramiento tecnológico y rebajas de costos con mayores posibilidades de competencia, sin progreso industrial. Necesitamos una política que fomente una industria pesada nacional; que proporcione acero y arrabio para la producción de tractores y maquinaria agrícola; el fomento estatal vigoroso a la industria petroquímica que proporcione fertilizantes para el agro. El aumento de la productividad de la tierra, demanda, a medida que se avanza en la técnica, mayor proporción de insumos industriales. La industria debe perfeccionar sus líneas de producción para que el sector agrario eleve el nivel de eficiencia de su producción y abarate sus costos a nivel competitivo en el plano internacional; resulta indispensable que la industria proporcione maquinarias y otros elementos de alta calidad y a precios razonables. Nuestro productor de maíz o de trigo, debe tener a su alcance equipos y demás elementos

de origen industrial, muy similares en precio y calidad a los que dispone el agricultor de Iowa y Manitoba (129).

Nuestro hombre de campo no debe pagar los elementos que necesita para sus tareas a un precio más alto que el que paga su competidor de Australia o Nueva Zelanda. Es un principio vital e ineludible al que debe ajustarse nuestra política de desarrollo industrial. Por un lado no hay proceso de industrialización si no se produce un incremento permanente, sostenido de la tasa de crecimiento de la producción agropecuaria, porque ello aumenta el consumo de la manufactura en el país y porque produce las divisas necesarias para la importación de la materia prima que requiere la industria de maquinaria pesada para el proceso de industrialización.

A su vez la industria, considerada como el medio más eficaz para lograr un mayor bienestar común, es la que asegura en el mercado interno la creciente colocación de productos agropecuarios. La industria eleva los ingresos de la población, y aumenta la posibilidad de consumo de la producción mayor de agricultura.

Esta es una ecuación económica que demuestra la interdependencia de la producción agropecuaria y el proceso industrial. Hay que acelerar el ritmo del crecimiento de nuestra producción siderúrgica para llegar al autoabastecimiento energético.

También hay que industrializar a la producción agrícola, para obtener un mejor aprovechamiento de los mismos, a través de la elaboración industrial. La mejor defensa del precio de las materias primas reside en su industrialización y en su venta con el valor agregado correspondiente.

El lograr mejores y más eficiente procesos de industrialización de los productos, subproductos y desechos,

---

(129)WALTER F. KUGLER. "Meridiano agrícola argentino".-1968-  
pág.150.

contribuye a elevar el ingreso nacional.

La industrialización permite, por otra parte, una adecuada regulación del flujo de las materias primas naturales al mercado, dado que su procedimiento posibilita en general un desarrollo del mercado en el tiempo y en el espacio. Es evidente que las posibilidades enunciadas podrán materializarse, en la medida que los costos de producción resulten competitivos.

Para ello es necesario sumar a la existencia de materias primas abundantes y baratas, un proceso industrial de alta eficiencia técnica, que prevea el aprovechamiento integral de subproductos y residuos.

La tecnificación agraria está íntimamente vinculada al proceso de desarrollo industrial. Proque no hay tecnificación posible, si al tractor o al arado lo tenemos que importar; porque sería un gasto de divisas que debemos invertir en otros rubros.

Hubiera sido imposible atender el incremento que hemos tenido en 25 años de uso de maquinarias agrícolas y de tractores, con máquinas y tractores importados. Por suerte se ha desarrollado la industria de la maquinaria agrícola y los tractores nacionales. Pero hay que aumentar la extracción de hierro y producción de acero para que el productor tenga maquinaria agrícola a disposición cada vez más barata. Además, por otra parte, el desarrollo de la industria siderúrgica permite la exportación de sus productos. También debe tenerse en cuenta la industrialización del fertilizante fosfatado, cuya importación es muy onerosa. Hay, pues que fomentar, la industria petroquímica. Modificar las técnicas de industrialización de los fertilizantes, y obtenerlo, como en Europa, de los desechos del aire. Es decir, que el desarrollo de la producción agropecuaria y el proceso de la industrialización, deben ser coexistentes, para lograr el tan deseado "despegue nacional", dirigido a un desarrollo económico integral (130).

---

(130) RODOLFO RICARDO CARRERA. ob, cit. pág. 150, 160, 133.

El Estado debe hacerse cargo de aquellas industrias, cuyo manejo implica un poder monopólico y/o decisiones estratégicas.

El financiamiento del proceso de industrialización debe basarse en todo lo posible, en el ahorro nacional y no en la participación del capital extranjero.

Debe estimularse el desarrollo de una industria nacional eficiente y agresiva que posibilite, no sólo, la sustitución de importaciones, sino también que la coloque en actitud de competir en calidad y precio en el mercado internacional.

En este sentido, es necesaria la sanción de una Ley de Promoción, que impulse la actividad nacional destinada a asegurar la expansión e incorporación de la pequeña y mediana industria, especialmente la del interior del país.

También es hace necesaria la sanción de la Ley de Protección Industrial, para favorecer el desenvolvimiento de la industria nacional, con el objeto de fomentar el desarrollo de la tecnología local, la obtención de divisas por vía de la exportación de productos agrarios manufacturados, e impedir la utilización de las reservas de divisas, en la importación de bienes imprescindibles y sustituibles por la producción nacional.

Debe orientarse la inversión pública y privada, a la compra de bienes de capital de producción nacional.

Los países menos pudientes tienen la imperiosa necesidad de diversificar su economía, mediante el desarrollo industrial, para evitar que dependa exclusivamente de unos cuantos cultivos o materias primas, que pueden ser sustituidos en los países más pudientes. Por ejemplo, los tejidos de lino, algodón, pueden ser sustituidos por fibras sintéticas.

La industrialización no puede tratarse en abstracto ni separadamente de otros aspectos del desarrollo econó-

//mico y social.

Es fundamental, que la agricultura y la industria se complementen mutuamente en vez de competir.

La industria debe estar orientada a incrementar el rendimiento agrícola. Así la industria de máquinas para el campo, fertilizantes para el suelo, insecticidas, elaboración de elementos con materia prima que provee la agricultura.

El desarrollo industrial está íntimamente relacionado con los recursos naturales, la fuerza y energía, los sistemas de transporte, las comunicaciones. Se debe educar a la gran masa de la población y formar hombres y mujeres que puedan sacar el máximo de partido de los progresos de la técnica.

Los países más pudientes deben contribuir a la transmisión de la tecnología a los países menos pudientes, con el fin de mantenerlos al día en los progresos científicos y tecnológicos, y de difundir estos conocimientos.

El punto básico de partida para el desarrollo industrial debe ser el establecimiento de un plan bien integrado relacionado con el potencial económico,

Los requisitos previos para un buen plan de desarrollo industrial son los siguientes: a) el plan debe basarse en un estudio de todos los recursos disponibles. El estudio tendrá que facilitar información, no solo sobre las condiciones geográficas, geológicas y climáticas, sino también sobre el estado actual del desarrollo agrícola-industrial, la infraestructura, medios de transporte y comunicaciones, suministro de fuerza y energía, y sobre factores sociales y sociológicos tales como la distribución de la población y de los recursos humanos y a nivel del progreso cultural y técnico.

b) El plan deberá tener en cuenta los recursos locales y las perspectivas del mercado, tendiendo a desarrollar el

el potencial existente.

c) Conviene atenerse a un tiempo indefinido y fijar objetivos cuantitativos para la producción.

d) Debe ser un plan formulado y dirigido centralmente por un Gobierno, es necesario evitar el control industrial de las empresas extranjeras. Se debe contar con una dirección fuerte y dinámica nacional.

e) Los encargados de la planificación deben saber despertar el interés y la adhesión de la población. Debe existir una colaboración consciente de todos los sectores de la población.

f) Debe entablarse una coordinación regional en el desarrollo de proyectos industriales.

Los dos factores que resultarán más restrictivos son: las Finanzas y el Personal. La carencia de fondos y los problemas de la Balanza de Pagos, constituyen en general los principales obstáculos para el desarrollo de una potencia industrial, pero incluso disponiendo de fondos para la industrialización, y contando con las instalaciones y equipos necesarios, no servirán éstos de nada, si no se cuenta también con suficiente personal técnicamente capacitado para su funcionamiento y conservación.

Para la financiación interna, el medio más adecuado es el de los Bancos de Desarrollo. Se podrían proteger o subvencionar a las "Industrias nacientes".

Para solucionar el problema de escasez del personal de Dirección competente, se debe contribuir a la formación del futuro personal y directivo y a la creación de escuelas especiales de dirección competente.

El emplazamiento de las instalaciones industriales, es una de las cuestiones más importantes con que se enfrentan los gobiernos. En algunas ocasiones, la selección viene determinada de antemano por factores físicos; así por ejemplo, una instalación de explotación minera debe situarse

junto a la mina o al yacimiento. Pero algunas veces se emplaza donde los recursos en potencia están sin explotar.

Uno de los objetivos principales debe ser la creación de una industria mecánica que cubra las necesidades de la agricultura, fabricando maquinarias y utensilios para el cultivo y el tratamiento de alimentos. Es necesario establecer normas para elevar la productividad, mejorar la calidad y ofrecer una garantía a los consumidores.

Se pueden examinar ocho grupos principales de industrias que deben estimularse o completar el desarrollo agrícola. Relacionados con este tema, se pueden citar:

- a) Tratamiento y conservación de alimentos con materias primas provenientes de la agricultura.
- b) Productos de origen animal o vegetal, así, aceite de lino, girasol, maíz, alcohol, del trigo, cerveza de la cebada, harinas, etc.
- c) Productos textiles: tratamiento de fibras naturales como el algodón, lino, hilados, tejido, confección de punto, blanqueado, teñido y acabado.
- d) Siderurgia; por ejemplo la industria del acero.
- e) Metales no ferrosos: cobre, plomo, zinc, estaño, aluminio.
- f) Industrias mecánicas, que cubran las necesidades de la agricultura, fabricando maquinarias y utensilios para el cultivo y el tratamiento de alimentos.
- g) Fertilizantes y productos químicos pesados; son de gran valor para impulsar el desarrollo industrial, por la gran extensión de sus aplicaciones, tanto en la industria, como en la agricultura. Así, la producción de fertilizantes, suele ser la primera etapa del desarrollo industrial, como medio de elevar el rendimiento agrícola y de reducir la dependencia de las importaciones (131).

La producción de fertilizantes, no requiere gran-

---

(131) "Un Mundo de Promesas". La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo. Ob. cit. Tomo I pág. 134.

//des inversiones de capital, y se considera que la labor principal es convencer a los campesinos para que utilicen fertilizantes locales. Así, el ácido sulfúrico, tiene importantes aplicaciones en la fabricación de productos químicos y en otras muchas industrias; fertilizantes fosfatados. Producción de amoníaco y ácido nítrico.

h) Materiales y métodos de la construcción. Esta industria desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico, tanto para la creación de la infraestructura como para satisfacer las necesidades básicas de viviendas para la población. Se necesitan viviendas buenas es decir, dignas y económicas.

El primer factor que hay que considerar, es que se disponga al menos, de una elevada proporción de las materias primas que se necesitan para establecer nuevas industrias, ya que depender por tentero de materiales importados plantearían a las empresas dificultades considerables(132).

Una política de utilización máxima de las materias primas agrícolas, estimulará la explotación de los recursos naturales del país, y a la vez, elevará el nivel del campo, mediante un aumento de la actividad en este sector. Con referencia a qué rama de fábricas deben considerarse como núcleo de la industrialización, considero que el desarrollo de la industria ligera de artículos de consumo, debe ser complementaria de la industria pesada; ésta, referida en nuestro país al desarrollo de las industrias de los tractores y maquinarias del campo. Esta rama debe crecer mucho más de prisa que la de la industria ligera, puesto que ha de atender, no solo sus exigencias, peculiares, sino también las de la industria ligera.

Este complejo deberá comprender de ser posible la producción de acero, hierro y de productos químicos pesados, industria mecánica, producción de piezas de repuesto, además

---

(132) "Ciencia y planificación". Colección citada. N.U. Tomo VII pág. 126.

de las centrales de energía indispensables.

En la industria metalúrgica y en la industria química pesada, el costo de producción por unidad disminuye sensiblemente a medida que aumenta la escala de producción y, por tanto, en estos sectores, la producción en pequeña escala resulta antieconómica. En otras industrias, las economías de escala son mucho menos importantes. Se aplica esto a productos como la cerveza, bebidas no alcohólicas, productos farmacéuticos, papel y sus derivados, productos de arcilla, empleados en la construcción, productos de hormigón, ciertos tipos de maquinaria y accesorios eléctricos; refinamiento de azúcar, tejido de algodón, de lana, y de punto, cuidado y tejido de tejido y las de muebles y de ciertos productos metálicos. Hay que tratar que las ventajas económicas que se logran al producir a gran escala, no se vean contrarrestadas por el aumento de los costos del transporte y de la comercialización.

Con el progreso de la tecnología, el número de trabajadores empleado, o las dimensiones de la instalación no constituyen ya un indicio fidedigno del nivel de concentración de la producción. Sólo el volumen y el costo de la producción, proporcionan un criterio seguro.

Antes del desarrollo de una industria, deben estudiarse los mercados actuales y posibles.

Es posible que muchas industrias hayan de establecerse contando más con el potencial de crecimiento que sobre la base del mercado efectivo.

Debe hacerse un cuidadoso análisis de los mercados actuales y futuros, para evitar mayores dispendios.

La industria en pequeña escala y de trabajos de artesanía tradicionales, pueden ser exitosas y representar un papel preciso y provechoso.

Para alcanzar la estructura industrial más produc-

//tiva hay que hallar la combinación adecuada de pequeñas y grandes unidades de fabricación; éstas suelen complementarse y no excluirse.

Las pequeñas empresas pueden comprar en cooperativas y en grandes cantidades las maquinarias y suministro.

Los países menos pudientes cuentan con un sector industrial bastante extenso, basado en aptitudes y técnicas tradicionales, que generalmente producen bienes de consumo y artículos de artesanía. A veces representan una importante fuente de ingresos de divisas, además de satisfacer la demanda interna.

El caso de la industria aborígen de tejido manual, es un ejemplo notable de un oficio que aporta una valiosa contribución a la economía. La industria de telares de mano, emplea hilados fabriles y fabrica ciertos tipos de tejidos que se prestan a una producción descentralizada. Algunas de estas pequeñas industrias, pueden ir convirtiéndose gradualmente en empresas modernas mecanizadas.

La ingeniería mecánica, penetra cada vez más en la agricultura y en la explotación de las materias primas naturales.

Todo país deberá desarrollar sus transportes, carreteras, comunicaciones y suministros de energía, explotar sus minerales o maderas y asegurar la calidad de sus exportaciones. Todo ello supone la industria mecánica, y una industria mecánica eficaz exige normas unificadas.

El empleo de normas de ingeniería mecánica, es un medio de alcanzar la simplificación y el buen orden.

Las normas mecánicas, no sólo simplifican y unifican las operaciones del taller, sino que proporcionan libros de texto valiosos para orientar los servicios de producción y de mecánica.

Los países industrializados han reconocido hace ya mucho tiempo, la importancia de la unificación de normas

tanto en el plano nacional como en el internacional.

Los beneficios de la uniformidad de normas, solo se logran en la medida en que se cumplen las normas en práctica.

El cumplimiento de las normas puede ser voluntario u obligatorio, salvo en los casos en que está en juego la salud o la seguridad.

Las normas de seguridad contra los peligros que entraña la electricidad, constituyen un ejemplo de esta categoría.

Se debe financiar el establecimiento de industrias pesadas en las regiones menos desarrolladas.

El problema de la industrialización está íntimamente ligado al de la urbanización. La población urbana está aumentando a expensas de las antiguas ciudades y de las nuevas que se han formado en torno a los nuevos centros industriales (134).

Paralelamente a la industria, debe introducirse la enseñanza, y eliminar el analfabetismo. Se deben crear Escuelas Superiores de Enseñanza Media y Técnica.

El crecimiento de las industrias ejerce sobre las zonas rurales una influencia tan grande como la ejerce sobre las ciudades.

El aumento de las poblaciones urbanas exige un aumento de la producción agrícola para alimentarlas. Esto, a su vez, requiere el empleo de mejores métodos agrícolas y acaba por transformar la economía agrícola, que pasa de autárquica a comercializada.

Cuando los agricultores ya no producen principalmente para su propio consumo, sino para la venta en un mercado lejano, deben hacerse más metalizados y comparar los gastos con los ingresos inmediatos. Además es necesario desarrollar o mejorar los medios de transporte, la elabora-

---

(134) Plataforma electoral de la U.C.H. Octubre 1972.

//ción y la comercialización, con el fin de llevar el excedente de producción de la explotación agrícola al consumidor de la ciudad.

Las consecuencias de este desarrollo de un mercado urbano para los productos agrícolas básicos, será entre otras: un aumento de la especialización rural agrícola para obtener productos básicos, más bien para la demanda urbana que para el consumo doméstico; el desarrollo de una "industria agrícola" de fertilizantes, insecticidas, maquinaria y otros suministros; un aumento de puestos de empleo para el excedente agrícola, en la industria y el comercio locales, y un aumento de la producción total de la nación.

En una sociedad tradicionalmente rural, la producción agrícola, por elevada que sea, centra su rendimiento, en las necesidades de la familia campesina. Con frecuencia apenas existen excedentes comerciales, después de cubrir estas necesidades familiares; por ello con el desarrollo de las industrias, basadas en productos agrícolas y las tendencias a la mecanización del campo, van a estimular el aumento de producción con los consecuentes beneficios económicos para el agricultor y nación.

Debe haber una buena distribución de las redes industriales. Se insiste en la necesidad de establecer pequeñas o grandes industrias cerca de los centros de producción, con el fin de formar polos de desarrollo. Estas industrias deben absorber el excedente de mano de obra de las zonas rurales, como consecuencia de la aplicación de la ciencia y tecnología moderna a la explotación agrícola. Además estas industrias al ofrecer empleo a la mano de obra, incrementa la población en estas localidades rurales, que justifican la creación de los servicios e instituciones que ya existen en las ciudades.

Toda planificación industrial exige un enfoque regional.

Las industrias deben establecerse teniendo en cuenta no sólo las necesidades científicas, tecnológicas y económicas a corto plazo, sino también de acuerdo con las necesidades urbanas y regionales a largo plazo de toda la Nación.

Será necesario, armonizar los planes nacionales, regionales y locales. Una de las dificultades de la planificación regional, es la que surge cuando se llega al punto de que es necesario desviar un ulterior crecimiento de la zona que se ha considerado "emplazamiento natural", a otra zona, en la que resultaría más útil dentro del marco del progreso nacional o regional.

El desarrollo industrial debe estar dirigido por el Estado.

La planificación debe tender a refrenar el desplazamiento de la población local hacia los centros industriales mayores, a fortalecer las pequeñas ciudades y a encausar el progreso de industrialización hacia una estructura regional estable.

La planificación debe orientarse hacia la explotación óptima del potencial económico y social, mediante el desarrollo integral de las zonas rurales .

Se han realizado proyectos de desarrollo regional en Egipto, Senegal e India.

El desarrollo rural encuentra su mejor solución en el desarrollo de la industria rural y el progreso de las pequeñas localidades urbanas.

Con la aplicación de la ciencia y tecnología moderna, mecanización , etc. a la explotación rural, sobra mano de obra rural, por ello deben crearse oportunidades de empleo, y de absorción de esa mano de obra excedente, en las localidades urbanizadas más próximas, hacia donde se dirige el hombre de campo o sus familiares, mediante un desarrollo de las industrias de elaboración de alimentos o

tejidos, cuyas materias primas provienen de la agricultura o de industrias que aportan los elementos necesarios para el desarrollo de la agricultura: máquinas, fertilizantes, insecticidas, etc. Por ello creo oportuno la urbanización e industrialización de las pequeñas ciudades, lindantes con las zonas rurales. Estas pueden proporcionar al hombre de campo y familiares; distracción, instrucción, colocación de mano de obra, evitando el desempleo (proveniente de la tecnificación del campo) y la migración a las ciudades metropolitanas que tanto deslumbran al hombre de campo.

Deben borrarse las diferencias entre las poblaciones rurales y urbanas. Deben desaparecer las diferencias entre las posibilidades de instrucción, confort, esparcimiento, cultura, comunicación, entre el hombre de las zonas rurales y el de los grandes centros urbanos.

Para ello debe haber una máxima cooperación entre el Estado Nacional, provincial; industriales y hombres que se dedican a la explotación rural. Se deben abolir todos los desequilibrios entre las posibilidades del hombre de campo y el de la ciudad. Para ello, es necesario el desarrollo económico de los medios de comunicación, caminos, transportes, instrucción, medios de esparcimiento, etc. Esta no sólo debe ser una tarea del gobierno, sino también de las empresas nacionales que deben encausar sus objetivos hacia la industrialización de esas zonas, en beneficio no solo propio, sino de la nación toda, de la cual somos sus componentes. Este objetivo requiere también la participación individual de todos los hombres de las zonas rurales, que deben poner todo su esfuerzo y voluntad para lograr mayor producción y deseo de aprender todas las innovaciones tecnológicas que le harán elevar su nivel de vida. Debe desarrollarse en ellos el espíritu cooperativista, y no olvidarse de las palabras del Martín Fierro donde dice:

"..Los hermanos sean unidos,  
porque esa es la ley primera;

tengan unión verdadera  
en cualquier tiempo que fuera;  
porque si entre ellos pelean  
los devoran los de ajuera".

CAPITULO XXIII.

ES NECESARIO MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DEL HOMBRE DE CAMPO; PARA ELLO HAY QUE ENCARAR LA INTORACION DEL HOMBRE RURAL A LA VIDA ARGENTINA, DESARROLLANDO UNA VERDADERA CONCIENCIA AGRARIA EN GOBERNANTES Y GOBERNADOS, MECANIZAR EL CAMPO, MEJORAR LAS CONDICIONES DE SANIDAD Y NUTRICION.

TITULO I.

GENERALIDADES.

Uno de los cargos más graves que puedo hacerse a los hombres que han tenido o que tienen la responsabilidad de gobernar en la Argentina, es que no han encarado el problema agrario sociológicamente. Sólo el día en que en el campo haya una verdadera sociedad, nuestro país estará asentado sobre bases firmes. Si no se toman grandes medidas para lograrlo, se corre el riesgo de que en toda la población campesina cunda el excepticismo y la incredulidad sobre la posibilidad de vivir dignamente, y se haga carne la duda sobre la patria misma y sobre los valores que mueven a amarla.

De un país señaladamente pastoral y agrícola con un campo que perdiera su moral, poco podría esperarse.

Ante un mundo que se enfrenta con el hecho dramático del agotamiento de los recursos naturales y la presión creciente, que sobre la producción de alimentos ejerce una población en constante aumento, nuestro país posee tierras arables en gran cantidad y posibilidades de incrementar enormemente su producción de alimentos.

Argentina en este aspecto, ocupa un real lugar de privilegio.

Por otra parte, en el orden nacional, el sector agropcuario contribuye a la balanza comercial y las posi-

//bilidades de un rápido e importante incremento, lo ponen como elemento sin el cual, la expansión del desarrollo integral del país no será posible.

Existe una doble responsabilidad de la Argentina, frente al mundo y del sector agropecuario ante la comunidad.

Pero se sabe que no se podrá hacer frente a esa doble responsabilidad, si no se tiene en cuenta y se dignifica al hombre rural. Ese hombre que custodia la mejor tradición cultural e histórica del país, ese hombre que vive en una real postergación en el orden cultural, político, económico y social por la concentración del poder y del saber en el área urbana.

Es necesaria la integración del hombre rural a la vida argentina. La política agropecuaria, debe ser una política a largo plazo para el hombre de campo, para afirmar su personalidad, e impulsar un proceso de personalización decisivo.

En el desarrollo de las zonas rurales argentinas, hay que tener en cuenta dos áreas completamente diferenciadas. La Pampa húmeda y el resto del país no urbano. Estas dos zonas, presentan relaciones sociales y económicas muy distintas entre sí. La vida del hombre rural es muy diferente en una y otra; por eso, las medidas que deben tomarse deben ser de acuerdo a las necesidades de cada zona.

Hay que tornar el campo habitable, hay que crear hospitales, grandes escuelas, centros sociales en la campaña misma. Es decir, hay que ejecutar una política destinada a nuclear la población, esparciendo los medios para poder vivir socialmente en vez de dejarlos concentrar en unos pocos pueblos o ciudades.

La Argentina es un país agrario por la producción de su campo, pero no por la mentalidad de su población, profundamente urbana. No es extraño entonces, que un país con mentalidad urbana, que nunca tuvo que preocuparse por esca-

//ces de alimentos, no le prestará atención al sector rural, y así es como en nuestro campo existen serios problemas de educación, distribución de la tierra, de desarrollo, de desconocimiento de la mentalidad de nuestra población rural, etc.

En toda planificación de la actividad agropecuaria, el conocimiento integral del elemento humano, es un factor básico para la determinación y realización exitosa de todo programa de desarrollo.

En nuestro país, la sociología rural, al igual que la economía agraria, fueron aspectos muy descuidados.

Es necesario saber cómo actúa el hombre de campo, cómo piensa, cómo reacciona, cuáles son sus motivaciones, en qué medidas, ellas se pueden ser influenciadas, por qué medios y en qué circunstancias, cuál es el nivel cultural de la población, la estructura de la familia, la relación de dependencia con la tierra que explota y trabaja, etc.

Promover el interés por todo lo que hace al vivir campesino, es un proceso educativo que debe comenzar en el propio medio rural.

En la medida en que se eleve el nivel cultural de la comunidad recién se habrá contribuido a su progreso y felicidad. No cabe concebir el desarrollo agrícola como instrumento para lograr solamente el crecimiento de la producción o la elevación del índice de rentabilidad de las empresas agrarias, correlativamente debe apuntar al mejoramiento del nivel de la familia rural. Promover el interés por todo lo que constituye el quehacer campesino es un proceso educativo que debe comenzar en el propio medio rural.

Desde el punto de vista sociológico, es necesario el desarrollo de una verdadera conciencia agraria en gobernantes y gobernados.

Lo más indicado para el desarrollo de la conciencia agraria en el hombre de campo, es la práctica del coo-

//perativismo.

A los gobernantes les compete la gran obligación de ampliar la infraestructura rural para promover el asentamiento del hombre de campo y su familia.

Debe darse la oportunidad al hombre de campo, de tener una vivienda digna.

El Banco Hipotecario Nacional, debe ser la herramienta principal para la acción oficial en esta materia. Sus intereses deben ser bajos y atender las necesidades de los sectores con insuficiente capacidad de ahorro. La amortización debe ser a largo plazo. Para cumplir su objetivo, podría contar, con un Fondo especial para vivienda: integrado por aportes a efectuar por: a) empleadores; b) impuesto sobre valuación fiscal de los bienes raíces de los sectores de menores recursos; c) Créditos externos para vivienda de largo plazo y bajo interés; d) emisión de títulos especiales, como aporte del Estado(135).

La tierra no es un bien de renta sino de trabajo, y la vivienda será una necesidad y un derecho social. Todas estas medidas tendientes a mejorar la vida del hombre de campo, deben tender a estimular el asentamiento del chacarero en el agro.

Hay que tratar con estas medidas de moderar los efectos negativos de la hipertrofia creciente del área metropolitana por falta de un criterio eficaz de descentralización y propender a un crecimiento regional armónico.

Debe implantarse por parte del Estado el seguro-social-agrario, integral y obligatorio.

Es destacable la existencia de los Clubes Hogar Rural propiciados por INTA; éstos brindan a través de sus actividades la oportunidad de motivar nuevos intereses y desarrollar nuevos conocimientos que en definitiva, han de con-

---

(135)Plataforma Electoral de la U.C.R. Octubre de 1972.

//ducir a una vida familiar más feliz y a una vida comunitaria más intensa que genere una mayor actividad de la empresa agrícola y un mayor bienestar general.

En el mismo sentido, los Clubes Hogar Rural, auspiciados y asesorados por INTA, constituyen una manifestación de desarrollo comunitario en el medio rural (136).

Estos clubes son un ejemplo para que, todos los sectores que integran el quehacer nacional, sean parte activa en el desarrollo del Estado, la superación de la crisis del país debe comenzar por la superación de los problemas individuales, y éstos deben ser resueltos en el campo de las relaciones humanas, de entendimiento, de participación y preocupación por la comunidad de los problemas básicos que la afectan.

## TITULO II.

### MECANIZACION DE LA AGRICULTURA.

Todos los objetivos de política cerealera, tienen como destinatario al hombre. Es necesario aumentar la producción, sí, pero aligerando la carga que pesa sobre el ser humano, con el fin de mejorar su nivel de vida.

Más del 90% de la energía que se emplea en la agricultura, procede de los seres humanos y de los animales.

La parte de energía que el hombre o la mujer aportan a la producción de alimentos es demasiado grande, comparando con lo que obtienen por él. Esta es una de las tragedias del mundo moderno.

Por ello hay que perfeccionar la mecanización del campo, aumentando la producción, perfeccionando la preparación de la tierra, de la siembra, de la lucha contra las plagas, y aliviar con ella las penalidades humanas(137)

(136)WALTER P.KUGLER."Meridiano agrícola argentino".Ob.Cit. -1968- pág.235, 333, 572.

(137)La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo "Agricultura".Ob.cit. Tomo III pág.283

Pero esta liberación de mano de obra de la producción agrícola debe ir acompañado de un desarrollo industrial que la absorba, para evitar el temor al desempleo.

La maquinaria agrícola puede servir a los agricultores de muy diversos modos: ayudarlos a obtener producción más intensiva, o a cultivar plantas que requieren más mano de obra, o en determinadas condiciones, permitirles obtener dos o tres cosechas al año. Todo esto representa posibilidades de producción que ofrecen al agricultor y a su familia mayores beneficios de su trabajo. Pero es necesario que el hombre de campo sepa como tratar su suelo y sus cultivos, y cómo manejar su maquinaria. La máquina es sólo una herramienta que el agricultor ha de aprender a ganarla y utilizarla para sacarle el mayor partido posible. Con un arado mecánico, el agricultor debe pasar menos tiempo en el campo y puede ajustar las horas de trabajo en la forma que mejor le convenga. Con el remolque del tractor se reducen las distancias y las diferencias entre la comunidad rural y la zona urbana; y el agricultor puede disfrutar de una vida nueva más agradable. Con este cambio, los jóvenes más instruidos se pueden quedar en el campo. Es un factor importante para el desarrollo de la comunidad rural.

Con respecto a la cuestión financiera, los créditos, otorgados a los agricultores para comprar estos útiles, dan mejor resultado que los subsidios.

El primer paso hacia la mecanización es la más difícil de dar, pero una vez dado, puede hablarse de una revolución agrícola.

Puede completarse con la existencia de cooperativas agrícolas mecanizadas y previa creación de un servicio eficaz de asesoramiento.

Se debe iniciar a los alumnos, en las escuelas elementales, con la familiarización de las máquinas agrícolas modernas.

Puede haber planes de colonización en la que se dé a jóvenes seleccionados una capacitación básica en las técnicas agrícolas modernas, y se faciliten los tractores sobre una base cooperativa.

En la aplicación de fertilizantes, se debe aplicar la mecanización. Máquinas sencillas de uso rápido. Es necesario el desarrollo de las industrias de tractores en nuestro país. También la agricultura individual, fragmentada, puede transformarse en una agricultura basada en formas cooperativas de producción. La mecanización de la agricultura debe desembocar en la creación de una inmensa industria de maquinaria agrícola. Pero no hay que olvidar que el empleo de éstas debe ir acompañado de un adecuado asesoramiento y de prácticas de cuidado, conservación y reparaciones de las mismas.

### TITULO III.

#### SANIDAD Y NUTRICION.

Ya hemos dicho que las personas constituyen el propósito y la meta de todo desarrollo. El progreso económico trata de elevar el nivel de vida del hombre, pero requiere ante todo, que las personas estén sanas y bien alimentadas. Así, el mejoramiento de la salud y la nutrición sirve a dos fines: el de beneficiar directamente a las personas e indirectamente el de mejorar la mano de obra disponible para el desarrollo económico (138).

Los grandes problemas de la salud y la nutrición deben tener prioridad en cualquier plan de desarrollo.

Todas las fuerzas y posibilidades de la planificación, de la administración, de la lucha contra las enfermedades, de la enseñanza, de la formación profesional y de

---

(138) "Un mundo de promesas". Ob.cit. Tomo I pág. 169 y ss.

la investigación, deben centrarse en una política de salud pública que fomente el desarrollo de los recursos humanos.

Es necesario un conocimiento más detallado de los hechos relativos a la vida y a la muerte; la creación, mediante la planificación sanitaria, de los indispensables servicios de salud pública y de una estructura administrativa que los sostenga; la lucha contra las enfermedades transmisibles y su erradicación; la formación de un cuadro de personal sanitario; e investigaciones, tanto sobre las enfermedades como sobre el funcionamiento de los servicios sanitarios mismos.

El moderno servicio sanitario es una derivación de los primeros intentos de combatir la propagación de enfermedades transmisibles.

La sanidad moderna, no es ahora el subproducto de una epidemia, sino que está adquiriendo la categoría de una ciencia aplicada, constituyendo una parte integrante de la evolución social y económica.

La planificación de los servicios sanitarios debe considerarse como un componente del desarrollo económico nacional.

Esto comprende, no solo la salud, sino también la enseñanza, la agricultura, los transportes, la explotación de los recursos naturales, la industria, las comunicaciones y la cooperación internacional.

Pero al considerar el plan sanitario, debe tenerse en cuenta que la salud no es consecuencia únicamente de las actividades del departamento de sanidad. Para disfrutarla se requieren varias cosas, todas ellas parten de un plan integrado de desarrollo del país. Figuran entre ellas, una sólida estructura administrativa, un suministro suficiente de alimento, una economía estable, comunicaciones adecuadas, y un sistema fidedigno de estadísticas. Dentro de este marco puede desarrollarse y prosperar un programa sanitario.

Para satisfacer las necesidades fundamentales, la planificación sanitaria debe abarcar los siguientes factores: ambientales (abastecimiento de agua, eliminación de productos de desecho, vivienda, lucha contra los vectores de enfermedades); personales y sociales (asistencia materno-infantil, construcción de hospitales); lucha contra las enfermedades transmisibles; nutrición; educación sanitaria; estadísticas; formación de personal e investigaciones. Deben tenerse en cuenta también, la demografía del país, las modalidades y distribución de las enfermedades, las costumbres y actitudes sociales, el nivel educativo, la situación política y los recursos económicos.

Toda planificación de un servicio sanitario, tiene como base los datos relativos a los hechos demográficos, a los acontecimientos de la vida y la muerte, y la incidencia de las enfermedades (estadísticas demográficas y sanitarias de la colectividad).

Los servicios sanitarios deben organizar amplios servicios en las ciudades.

Entre los objetivos de política sanitaria deben figurar: la prestación gratuita de servicios sanitarios, la lucha contra las enfermedades transmisibles; abastecimiento público de agua, y la formación del personal indispensable.

La administración del servicio sanitario tiene que tener en cuenta ciertos consejos: a) El oficial sanitario no debe viajar demasiado. b) debe mantenerse flexibilidad en las actividades; la imaginación es indispensable en las funciones ejecutivas. La enfermedad es como una hidra de muchas cabezas. Al destrozarse unas, surgen otras.

Para realizar una labor eficaz, los encargados de la planificación y de la puesta en práctica de los problemas sanitarios, deben dar pruebas de imaginación y elasticidad y tener habilidad para lograr un presupuesto sufi-

//ciente.

Un factor importante en cualquier plan es el mejoramiento de la nutrición.

La hipoalimentación y la mal nutrición, intensifican los efectos nocivos de las enfermedades infecciosas. Estas enfermedades desencadenan a menudo en una malnutrición grave.

Los esfuerzos encaminados a mejorar el abastecimiento, corresponden en gran parte a los departamentos de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Tampoco deben desatenderse las necesidades psicológicas de la urbanización.

Es necesario formar personal sanitario competente.

Es fundamental el papel de la investigación médica, ha de atenderse especialmente a la prevención de las enfermedades carenciales cuando se formulan programas de nutrición. Se deben ampliar los servicios médicos. Las estadísticas sirven de base para la prevención de enfermedades.

El problema de la nutrición tiene dos aspectos: a) Necesidad de elevar el nivel de nutrición de la población en conjunto cualitativamente y cuantitativamente. Necesidad de mejorar la alimentación de los grupos "vulnerables", en los que figuran los niños pequeños, las madres lactantes y las embarazadas.

El aumento de la producción de cultivos alimenticios básicos, es el medio principal de combatir la hipoalimentación grave, en el plano internacional.

Se debe desviar el gusto del público hacia la utilización de elementos ricos en proteínas, por ejemplo, el pescado, la soja, etc.

Es importante como ya se ha manifestado la educación de las mujeres del medio rural, para mejorar los niveles de nutrición. Tienen un papel destacado en esta política

las industrias de la alimentación.

Algunos problemas sanitarios son únicamente de interés nacional, Muchos sobrepasan las fronteras nacionales y afectan a regiones enteras e incluso a todo el mundo.

Es privilegio y misión de los organismos internacionales, ayudar al cumplimiento del mandato de la "Organización Mundial de la Salud": "alcanzar para todos los pueblos el grado más alto posible de salud".

CAPITULO XXIV.

URBANIZAR EL CAMPO, PROPORCIONAR VIVIENDA DIGNA, SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS DE VIVIENDA DEL HOMBRE DE CAMPO. EL BANCO HIPOTECARIO NACIONAL DEBE SER LA HERRAMIENTA PRINCIPAL PARA LA ACCION DEL ESTADO, EN EL CAMPO DE LA VIVIENDA.

TITULO I.

GENERALIDADES.

El éxodo rural, acelerado por el estancamiento de la vida cultural y económica de las aldeas, y por la atracción de la ciudad, es una tendencia universal.

Pero este abandono del campo, disminuye la producción agrícola y conduce al estancamiento económico de las zonas rurales; en las ciudades, trae el inconveniente de inundar el mercado de mano de obra, rebajar los salarios, aumentar el desempleo y da origen a problemas tan variados como la creación de barriadas miserables; desunión de la familia; delincuencia juvenil y la prostitución.

Quizá la causa más importante de la emigración rural, sea la falta de equidad en el sistema de distribución de la tierra.

Los sistemas de tenencia de tierras de minifundios y latifundios, constituyen la razón principal del bajo nivel de vida y de la escasez de oportunidades en las aldeas (139).

Otro factor desencadenante de la emigración, es la escasa productividad y el ínfimo nivel de vida y de condiciones sociales, que impiden que el campesino se arraigue en su medio. Además, o bien carece de lo indispensable en materia de vivienda, educación, servicios culturales y sanitarios, o si los hay, no se benefician con ellos (140).

---

(139) "Población y formas de vida". Ob.cit. Tomo V pág. 169.

(140) "Un mundo de promesas". Ob.cit. Tomo I. pág. 183.

Algunos abandonan las aldeas para reunirse con sus familiares de las ciudades o porque creen que la vida será más fácil en las mismas; otros van en busca de trabajo o de mejores medios de enseñanza. Las características de la aldea, que obligan a sus habitantes a abandonarla, son la falta de un concepto de justicia social, el bajo nivel de vida como consecuencia del limitado poder de adquisición, el insuficiente desarrollo de las zonas rurales en general, la característica inestabilidad económica de la vida rural, la inseguridad de la vida y de la propiedad, la carencia de servicios públicos y de comodidades, o la mala distribución de los existentes, y la falta de estímulos y ventajas de la vida en común.

El campesino se desplaza hacia los centros urbanos en busca de mejores condiciones de vida y trabajo, porque las comunidades rurales no pueden competir con las ciudades para satisfacer la demanda cada vez mayor de las condiciones.

Los problemas rurales, todos de gran magnitud, van desde una escasez de tierras propias o de renta económica, métodos de producción rudimentarios y dificultades de distribución en los centros de consumo, hasta la ausencia casi total de escuelas, servicios sanitarios y de bienestar social y alojamiento adecuado. La falta de un sistema de Seguros Sociales y de toda clase de estímulos para la población rural, unida a la presión social y política, son las que favorecen el éxodo de gran número de personas hacia los núcleos de población.

En contraste con las condiciones de estancamiento de las aldeas; su bajo nivel de vida; las ciudades ofrecen grandes atractivos: muchos más servicios públicos y de bienestar social para la comunidad, una sensación de seguridad mucho mayor, y numerosas instalaciones modernas que no existen en la aldea. La ciudad en apariencia, lo ofrece

todos: jornales elevados, servicios sociales, seguros sociales, servicios públicos y de bienestar, y el atractivo de la civilización moderna.

La migración hacia la ciudad adopta diversas formas:

a) El tipo "de vaivén": el emigrante se traslada a la ciudad, pero su familia permanece en la aldea. Esta migración sigue el ritmo estacional de los ciclos agrícolas. Va a la ciudad en busca de trabajo, pero regresa a la aldea en la época de la recolección o para asistir a las fiestas familiares.

b) Otro tipo de migración es la de "individuos aislados" que se trasladan de una forma más o menos permanente en las zonas urbanas, sin estar preparados psicológica y socialmente para ello. Es más peligrosa, porque en general le crean una sensación de desarraigo.

c) Otra forma es la migración "en grupos afines". Individuos con principios étnicos, religiosos o regionales, se reúnen para trasladarse juntos hacia las ciudades. Una vez llegado a la ciudad, permanecen generalmente unidos en oposición al resto de la sociedad.

Estas migraciones, no favorecen ni al que emigró, pues casi siempre su vida se ve dominado por la sordidez, la insalubridad, y la pobreza, ni a las ciudades, donde se plantean problemas administrativos y donde las autoridades no pueden proporcionarles ni siquiera los servicios básicos de la comunidad.

Las ciudades no están acondicionadas para acoger a esos emigrantes, ni para proporcionarles un medio adecuado. Así aparecen, en las ciudades, las barriadas improvisadas, con aglomeraciones en "villas de emergencia", donde a veces las personas no tienen más que un "rincón para dormir". Además, se produce una baja en los niveles de los servicios sociales y sanitarios, porque las autoridades locales no pueden aumentar los recursos al mismo ritmo que la

migración.

Como muchos de los migrantes a las ciudades carecen de capacitación, no pueden encontrar empleo, y se produce el desempleo y sub-empleo. El enorme desarrollo del sector que no cobra salario, es un indicio típico de la amplitud del desempleo. Se dedican a actividades no productivas: servidores domésticos, comerciantes ambulantes, revendedores, personas que ganan algún dinero prestando pequeñas servicios.

Además, el éxodo a las ciudades, provoca la desintegración de la familia. Habitualmente, es el hombre el primero que trata de encontrar trabajo en la ciudad. Va sólo, dejando a su familia en la aldea; como en la ciudad, en igual forma que en la aldea, queda desequilibrada la estructura social, a causa de que emigra más hombres que mujeres. Los inmigrantes llaman a la ciudad a su esposa, hijos, hermanas o sobrinas, solo cuando su situación adquiere bastante estabilidad. Esto conduce a la desorganización de la familia. Para evitar este éxodo a las ciudades, es necesario mejorar las condiciones de vida del hombre de campo. Este mejoramiento implica una serie de medidas que el Estado debe tomar, para aplicar al hombre de campo y darle todas las oportunidades y condiciones de la gran ciudad. Debe encararse una reforma agraria en forma integral, con reformas en el régimen de tenencia de la tierra, obras de riego, sistema de cooperativas, mejoramientos de las cosechas, precios retributivos, medios de enseñanza y una progresiva urbanización acompañando al desarrollo industrial.

Debe urbanizarse el campo. Debe desarrollar el Estado, la comunidades rurales. Formar verdaderos centros rurales, con todas las condiciones de las grandes ciudades. Escuelas, servicios médicos, bibliotecas, centros sociales, centros zotécnicos, etc.

Deben instalarse también industrias, de la elabo-

//ración de alimentos cuyas materias primas provienen de la agricultura, que absorban el excedente de mano de obra, resultante de la introducción de la máquina en las tareas rurales.

Debe proveerse a éstas localidades de suministro de energía eléctrica. Debe intensificarse el crédito agrícola, el sistema cooperativista, los medios de transporte, servicios sanitarios y educativos, medios de comunicación, vivienda digna, etc. Todo esto hará que el trabajador rural encuentre en su zona los mismos atractivos que en la ciudad.

## TITULO II.

### VIVIENDA.

Hay que considerar la cuestión de la vivienda, como uno de los principales medios para lograr el desarrollo rural. El coste de la vivienda, habrá de ser bajo, con servicios higiénicos, con estructuras elementales; con una utilización racional del espacio, empleo, de materiales del país y baratos.

Hay que proporcionarle al hombre de campo, las posibilidades de poder contar con una vivienda digna, para él, su mujer e hijos. Esta no es una cuestión de beneficencia, sino de justicia.

Los gastos tendientes a satisfacer las necesidades esenciales del hombre, como el alimento y la vivienda, no son en realidad "gastos", sino inversiones. Es necesario que se le concedan créditos, que es una forma de anticiparles en forma de vivienda, el fruto de sus ahorros.

En nuestro país, los préstamos deben ser concedidos por el Banco Hipotecario y el Banco Nación.

En este sentido, el Banco Nación otorgará prés-

//tamos para la construcción de viviendas rurales económicas con el objeto de mejorar el nivel de vida de los trabajadores del campo y a los perjudicados por las recientes inundaciones les otorgará facilidades.

Las viviendas rurales, no deberán estar ubicadas a más de 10 Km del lugar de las explotaciones u ocupaciones.

Los créditos se destinarán exclusivamente a la construcción de vivienda rural y propia y permanente del beneficiario y su familia.

En el caso de trabajadores rurales, el préstamo podrá comprender la adquisición del terreno. Se podrá acordar hasta el 100% del valor de la construcción, pero sin exceder la suma ínfima determinada periódicamente.

Cuando se finalice la adquisición del terreno, su valor no podrá superar el 20% del correspondiente a la construcción con un interés anual del 6% pagadero por semestres adelantados.

El plazo de reintegro debe ser de hasta 20 años, y podrá reajustarse en función de los índices del costo de la vida.

Con la implementación de este crédito, el Banco Nación, espera contribuir a solucionar el grave problema habitacional que afecta al sector rural y la incidencia que tiene el mismo, en la salubridad de la población, así como sus implicancias negativas en materia de productividad que, en la mayoría de los casos, es factor decisivo en el creciente éxodo de la población rural hacia los grandes centros urbanos.

### TITULO III.

#### PROTECCION LEGAL DE LA VIVIENDA.

La ley 14.394, en sus artículo 49/50, instituye

"el bien de familia". Esto no es propiedad de la familia; pero, mientras no sea desafectado como tal, no puede ser enajenado, ni objeto de legados, o mejoras testamentarias; tampoco puede ser gravado sin conformidad del cónyuge. No puede ser embargado o ejecutado por deudas posteriores a su inscripción como tal; esta Ley protege a la vivienda rural o urbana cuyo valor no exceda las necesidades del sustento y vivienda de la familia. Además el bien está exento del impuesto sucesorio.

La Ley 13.246, de arrendamientos y aparcerías rurales, en su artículo 10 inciso a, establece "que el arrendador deberá proveer a cada parcela arrendada, en las condiciones y plazos que fije la reglamentación... a) una casa habitación construída con materiales estables y en condiciones higiénicas, compuestas como mínimo de tres piezas, cocina, galería, retrete con ducha, y pozo o bomba que asegure agua a la población, siempre que el arrendatario se radique en el predio".

El artículo se aplica por igual a las aparcerías en virtud del artículo 22 de la misma.

El Estatuto del Peón (Decreto-Ley 28.169/44), sancionado por ley 12.921, artículos 10/15; y en el Decreto reglamentario 34.147/49; artículos 21/25, se prevén normas acerca de la vivienda, tendientes a asegurar un techo digno al peón del campo.

También en el Estatuto del Tambero Mediero (Decreto-Ley 3.450/46, artículo 12), se establecen las condiciones de la vivienda.

Lamentablemente, basta recorrer un poco los campos, aledaños a las grandes ciudades argentinas, para comprobar que la finalidad buscada por dichas leyes no ha sido cumplida en absoluto; y que en el campo, viven en condiciones infr-humanas. Esto demuestra que no basta con la buena voluntad del legislador, plasmada en leyes; es necesario

que éstas se cumplan; por lo tanto, se hace esencial la creación de una Policía Rural, que no sólo controle el cumplimiento de las normas citadas, sino de las laborales, cuando no, - las de salubridad e higiene (141).

Se deben unificar también todas las disposiciones relativas a la vivienda, en general, plasmadas todas en un Código de la Vivienda.

El Estado deberá atender a todos los sectores de la población, con insuficiente capacidad de ahorro, a través de un Plan Nacional de Vivienda, cuya responsabilidad de construcción debe asumir directamente, dando las unidades a un precio que no grave el ingreso familiar.

Para financiar estos programas debe crearse un -- "Fondo Permanente Nacional de Vivienda", el que se podrá - integrar con los recursos provenientes de:

- a) Un gravamen sobre los sueldos y salarios a cargo de los - empleadores.
- b) Un gravamen adicional sobre las valuaciones fiscales de las tierras raíces de propiedad de los sectores de mejores recursos.
- c) Por los créditos externos para viviendas, de largo plazo y bajo interés.
- d) Por la emisión de títulos especiales, como aporte del Estado.

#### TITULO IV.

##### NORMAS MINIMAS PARA VIVIENDA RURAL.

###### a) Condiciones de higiene:

Objetivo: Brindar la protección sanitaria adecuada a fin de obtener condiciones mínimas de higiene en la vivienda.

###### b) Agua potable:

---

(141) ANTONINO C. VIVANCO. "Teoría del derecho agrario". Edición Librería Jurídica. La Plata. 1967.

- 1) Se abastecerá de agua potable para cubrir como mínimo las funciones vitales de sus ocupantes considerando una provisión mínima de 250 lts. diarios y óptima de 500 lts. diarios por unidad de vivienda.
- 2) Se proveerá los artefactos e instalaciones necesarias para asegurar la alimentación y evacuación de agua.
- 3) Se proveerá a cada vivienda del correspondiente tanque de reserva y demás instalaciones a fin de asegurar el normal funcionamiento del sistema en base al Cálculo previsto de consumo.

c) Núcleo sanitario:

Comprende los espacios relativos a las funciones de higiene personal (baño), ejecución de tareas domésticas (cocina) y lavado de ropa (lavadero).

El dimensionamiento se hará en base al equipamiento mínimo previsto:

	.ducha
en el primero	.lavatorio
	.inodoro
	.bidet
	.cocina
en el segundo	.mesada
	.heladera
	.pileta
en el tercero	.lavarropas

El lavadero deberá estar protegido por superficie de techo y tendrá superficie de piso impermeable.

Equipamiento sanitario. Objeto: Proveer las instalaciones y artefactos exigidos para lograr condiciones mínimas de higiene y salubridad.

Provisión de artefactos:

Baño: inodoro con depósito.

nivel mínimo: de porcelana vitrificada,

ducha: caño y flor.

Cocina: Mesada: de 1,20 m. de largo como mínimo. De material resistente al uso y superficie impermeable.

Pileta de cocina de 45 x 55 cm.

Lavadero: pileta de lavar

Provisión de instalaciones: perforación hasta napa de agua químicamente potable con caño camisa, motobombeador, cámara séptica y pozo absorbente; tanque de reserva.

Baño: conexión y desagüe para lavatorio, ducha y bidet; agua fría y caliente; conexión, descarga y desagüe para inodoro.

Cocina: conexión y descarga para pileta de cocina; agua fría y caliente.

Lavadero: conexión y descarga para pileta lavar; agua fría.

d) Protección contra infecciones o enfermedades:

Objeto: reducir los agentes transmisores de enfermedades infecciosas.

e) Equipamiento térmico:

Objeto: proveer energía para el calentamiento continuo de agua, cocción de alimentos de y saneamiento térmico constante durante el invierno mediante sistema individual.

Provisión de artefactos:

Cocina, calefón, estufa. Todos los artefactos deberán proveerse de acuerdo a las características de provisión de energía y/o combustible de la zona de implantación.

e') Terminaciones exteriores:

Pisos: todos los locales. Cemento alisado apto para recibir baldosas plásticas.

1) Los paramentos, cielorrasos, pisos y artefactos que no deben presentar grietas que posibilitan el refugio de vectores y roedores.

2) Los pisos deben ser impermeables y resistentes al ataque de vectores y roedores.

Los cielorrasos, todos los locales; superficies lisas, sin fisuras ni irregularidades marcadas. Umbral mínimo: revoque grueso fratazado.

Revoques: todos los locales (excepto baño y cocina que van con revestimiento sanitario) textura apta para recibir pintura. Umbral mínimo: revoque grueso fratazado.

Revestimiento sanitario:

Baño y cocina: impermeable, textura lisa y fácilmente higienizable.

Umbral mínimo: cemento alisado con hidrófugo.

Alturas mínimas: baño: 1,80 m.

en ducha: 2 m.

cocina: 0,60 m. sobre mesada.

f) Equipamiento de iluminación artificial:

Cuando la zona está servida por provisión de energía eléctrica, cada local será provisto de un toma-corriente y un centro o brazo como mínimo.

Cuando la zona no esté servida de energía eléctrica, cada local será provisto por un artefacto de iluminación a combustible (tipo sol de noche).

g) Iluminación y ventilación:

Objeto: fijar los niveles mínimos necesarios para obtener valores que permitan un normal desarrollo de las funciones a realizar en cada local.

Iluminación: 18% de la superficie de piso de cada local.

Ventilación: 6% de la superficie de piso de cada local.

Los valores obtenidos de dicho cálculo no podrá ser inferior a los siguientes:

en dormitorios: 1 m<sup>2</sup>.

en estar-comedor-cocina: 1,5 m<sup>2</sup>.

en baño: 0,20 m<sup>2</sup>.

h) Asoleamiento:

La ubicación de habitaciones individuales deberá ser estudiada para suministrar por lo menos 2 hs. de sol diarios.

Esta indicación deberá ser tenida en cuenta especialmente en la orientación de las galerías proyectadas.

1) Aislamiento higrotérmico:

Objeto: proveer una conveniente selección de materiales, sistemas constructivos y cerramientos, un entorno térmico aceptable en época cálida y fría.

Tipos de mampostería exterior:

1) de ladrillos comunes de 0,30 m de espesor con revoques en ambas caras y azotado impermeable en la cara exterior.

2) de bloques de hormigón, de 0,20 m. de espesor con revoques en ambas caras.

Tipos de cubierta:

1) de chapaz de h° g° n° 24 con aislación térmica (poliuretano expandido de 1,5 cm de espesor o lana de vidrio de 3 cm. de espesor) y fieltro asfáltico.

2) de chapas de fibrocemento de 6 mm. de espesor con aislación térmica (poliuretano expandido de 1,5 cm. de espesor o lana de vidrio de 3 cm. de espesor) y fieltro asfáltico.

Tipos de cielorraso: de paneles aglomerados, madera machimbrada y otros materiales que cumplan con las terminaciones exteriores, y sean aptos para ser pintados.

Tipos de carpintería: todas las carpinterías serán provistas de los herrajes correspondientes. Las ventanas contarán con un sistema de oscurecimiento y protección climática (cortinas de enrollar, postigones, etc.).

1) Carpintería metálica: será de producción en serie

- . de chapa n° 16
- . de hierro doble contacto de 33 mm en locales habitables
- . de herrería común en baños y cocinas.

2) Carpintería de madera: de madera semi-dura diseñada para asegurar estanqueidad.

**j) Superficies:**

Superficies útiles mínimas, útiles en relación con la cantidad de ocupantes.

Superficie útil: superficie total de piso de un espacio cubierto interior, incluso la superficie ocupada por particiones que no llegan hasta el techo -más la ocupada por circulaciones y equipamiento fijo.

Excluye la superficie ocupada por muros, onimeneas o conductos, circulaciones, armarios, depósitos, tendedores y la que está cubierta con techos inclinados donde la altura sea inferior a 2 m.

LOCALES	1 a 2 ocup.	2 a 4 ocup.	4 a 6 oc.
Estar-cocina-comedor	12 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Dormitorios	10 "	20 "	30"
Baño	3,50"	3,50"	3,50"
Lavadero	2,50"	2,50"	2,50"
Galería	6"	9"	12"
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>34 m<sup>2</sup></b>	<b>50 m<sup>2</sup></b>	<b>66 m<sup>2</sup></b>

**k) Mobiliario mínimo:**

En estar-comedor: 1 mesa de 1,20 x 0,80 m. con sillas como cantidad de ocupantes.

1 mueble de almacenamiento de 1 m<sup>3</sup>.

En dormitorios: camas como cantidad de ocupantes, un mueble para guardar ropa de 1 m<sup>3</sup> por dormitorio,

1 silla por dormitorio

TITULO V

TIPOS DE VIVIENDA.

A) El Instituto de Investigaciones de la Vivienda, dependiente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires, ha dado a publicidad, determinados tipos de vivienda natural, para las zonas rurales; de las cuales, acompaño los gráficos(142).

B) También acompaño los diseños de otro tipo de vivienda económica, de rápida, segura, y fácil instalación. Construidas con cobertizos autoportantes, realizados con chapas acanaladas, curvas de fibrocemento; son económicas y de fácil y rápida instalación, pudiendo ser desmontados y armados nuevamente en otros lugares, sin gastos de mantenimiento(143).

C) Oficina y vivienda: puede ocurrir que con el proceso de urbanización del campo, el agricultor decida alojarse con su familia, en la localidad rural y trasladarse a su fundo para vigilar su explotación.

Además, en la explotación agropecuaria intervienen frecuentemente profesionales, técnicos, administradores que como el propietario del campo, deben hacer inspecciones periódicas a fin de supervisar las explotaciones, ya sea para dar directivas o controlar personalmente las áreas de producción, pues como dice el adagio "El ojo del amo engorda el ganado".

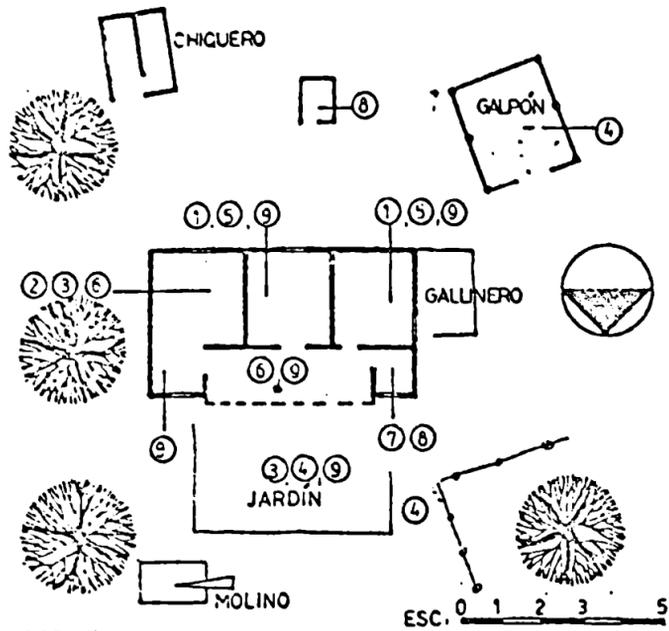
Por lo expuesto, nace la necesidad de contar con una pequeña edificación, que conste de un mínimo de comodidades, a fin de conciliar las tareas técnicas y administrativas, y una habitación para alojarse en caso que las circunstancias, trabajo o mal tiempo, lo exijan.

---

(142) "Tipos predominantes de vivienda natural en la República Argentina"-Instituto de investigaciones de la Vivienda-Facultad de Arquitectura y urbanismo.Un.Nao.Bs.As.

(143) Material proporcionado por la firma "ETERNIT". "Vivienda Económica"

PLANTA GENERAL



- DORMIR
- COCINAR
- COMER
- GUARDAR (TRABAJO)
- GUARDAR (DOMÉSTICO)
- ESTAR
- LAVAR
- HIGIENE
- TAREAS HOGAR

TIPOS DE ESPACIOS

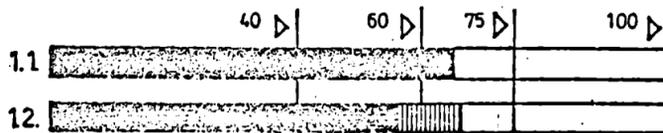


VIVIENDA ALINEADA NUCLEADA DE GALERÍA FRONTAL

- CERRADO
- SEMICERRADO
- ABIERTO

TIPOLOGÍA

- USO DE ESPACIOS SEGÚN FUNCIONES
- PROTECCIÓN ANTE AGENTES EXTERIORES
- SISTEMA ESTRUCTURAL Y MATERIAL DE CUBIERTA
- SISTEMA ESTRUCTURAL Y MATERIAL DE CERRAMIENTO
- IMPLANTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA VIVIENDA



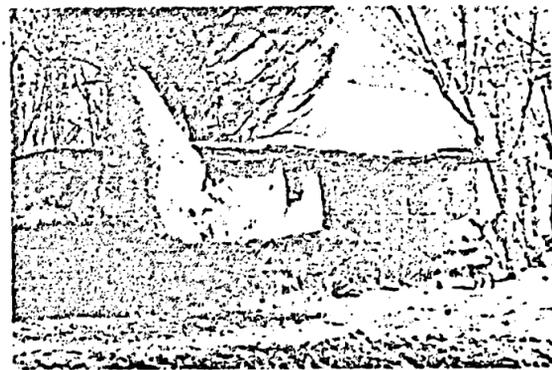
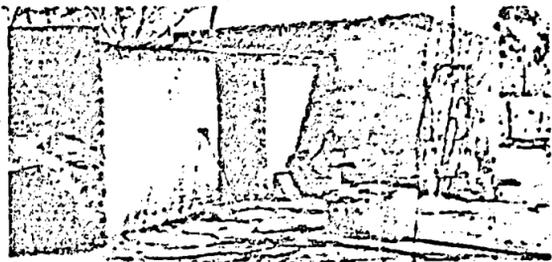
- TOTAL HERMETICO
- 21° a 45° CHAPA (PAJA ocas.)
- LADRILLO, CHORIZO, TAPIA (ADOBE, QUINCHA, TEPE ocas.)
- ALINEADA EN ÁNGULO
- EN CUADRO

TIPO V SUB - TIPO 1 BONAERENSE

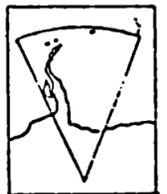
VIVIENDA GRAFICADA

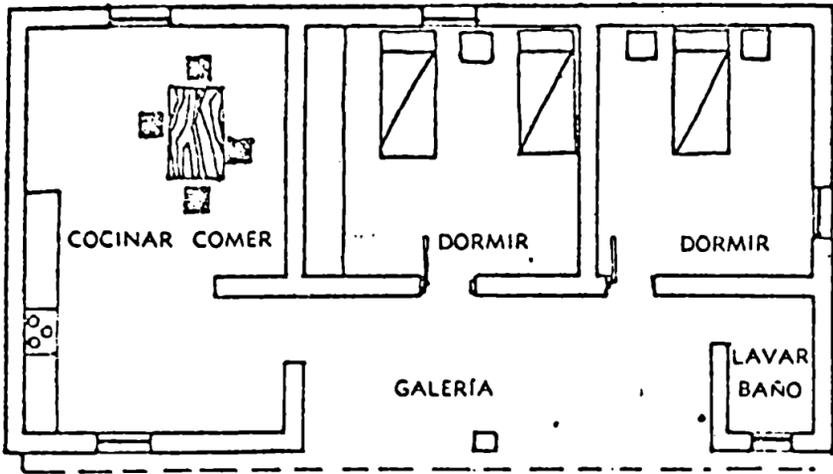


VARIANTES DEL TIPO



PLANILLA 16 A

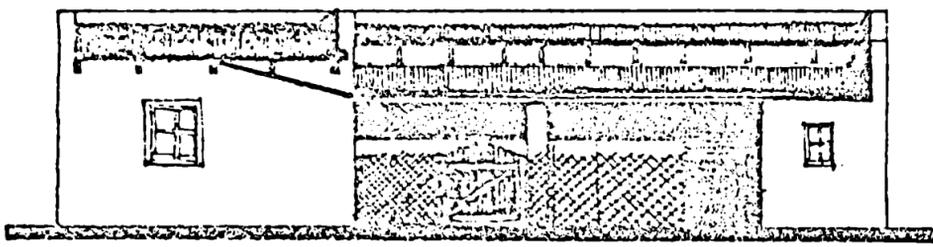
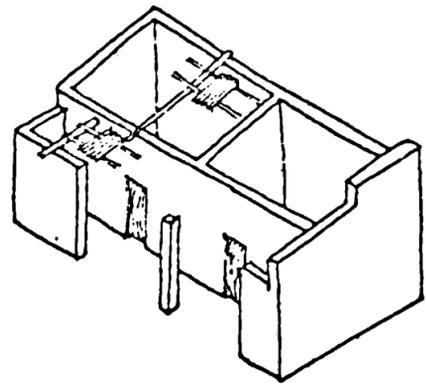




PLANTA

ESC: 0 1 2 3 4 5

ESTRUCTURA

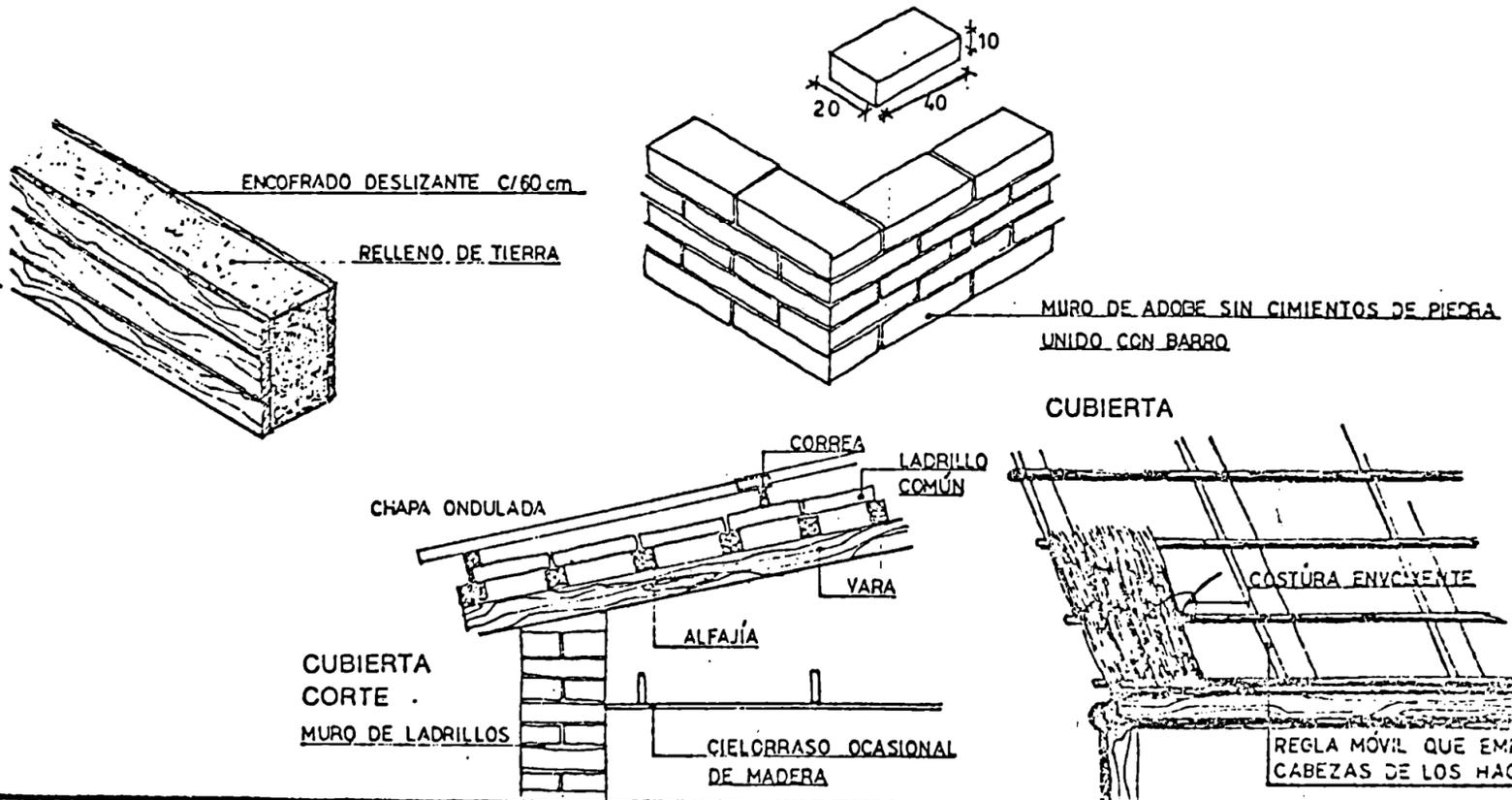


ELEVACIÓN

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTRUCTURA PORTANTE DE LADRILLOS O TAPIA CUBIERTA DE CHAPA

SISTEMA DE BOLLO O CAJÓN (MURO PORTANTE DE TIERRA TÉCNICA SIMILAR A LA TAPIA)



TIPO V SUB - TIPO 1 BONAERENSE

PLANILLA 16 B

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA VIVIENDA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

En este proyecto, se satisfacen las necesidades de oficina y vivienda en un pequeño espacio (144).

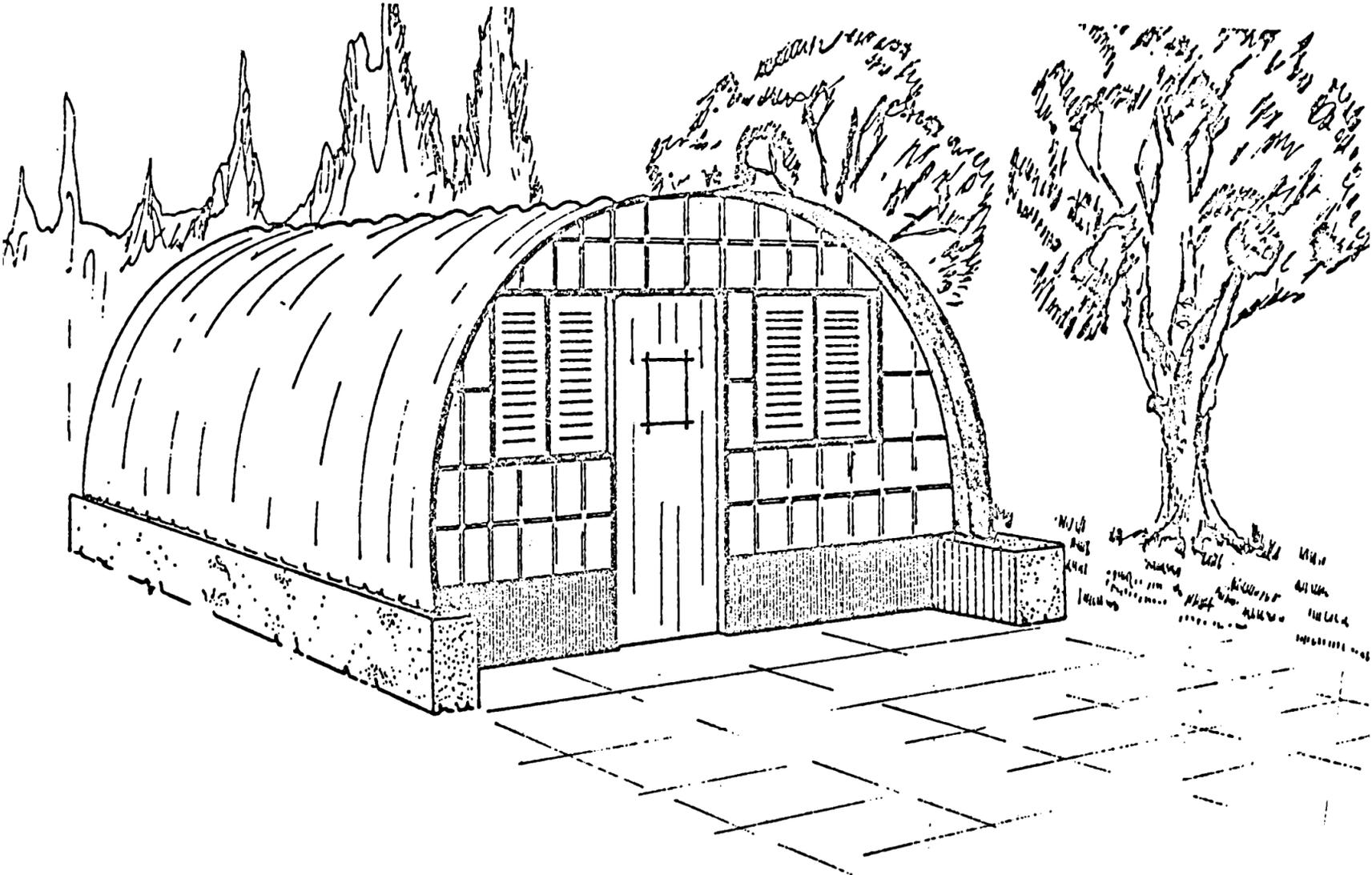
Se ha instalado como puede observarse en el croquis que acompaño, el escritorio que tiene acceso directo al exterior a través de una pequeña galería de reparo; puede desarrollar sus actividades técnicas-administrativas; cuenta con una chimenea a leña sobre la pared divisoria a fin de aprovechar el conducto para calefaccionar el dormitorio; también se han previsto dos sillones de albañilería de 2 m. de largo que en una emergencia pueden convertirse en dos camas. El dormitorio con acceso directo al exterior en igual forma que el escritorio, a través de la galería, permite un funcionamiento totalmente independiente vinculándose ambos ambientes con el office, cocina y baño, por un reducido paso de circulación interna. Estos locales, baño y cocina, se encuentran adyacentes, concentrando la instalación de las obras sanitarias.

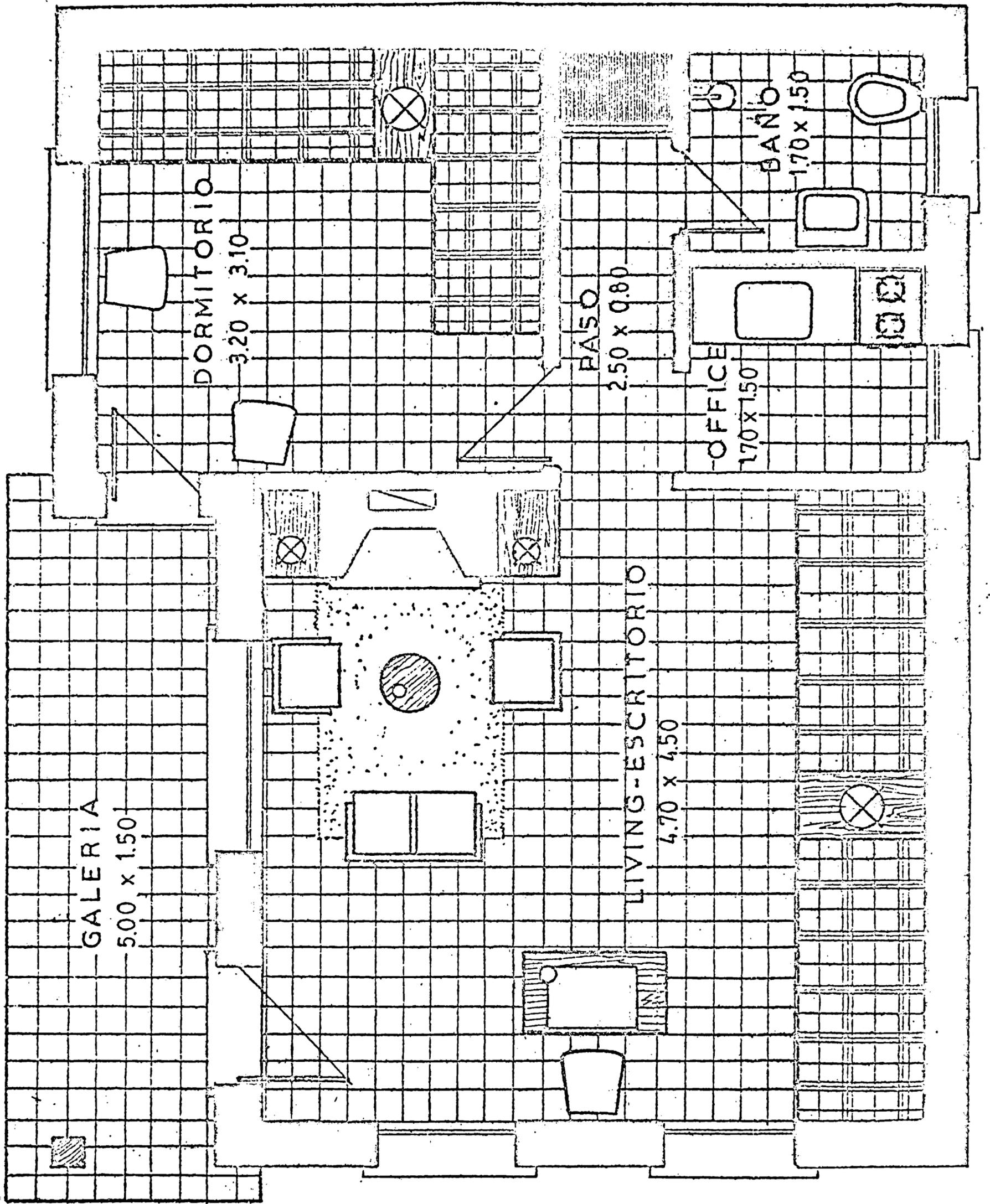
Cabe destacar que una edificación como la descrita, puede desarrollarse dentro de una superficie cubierta tal que no exceda los 55 m<sup>2</sup> y su ejecución puede realizarse con materiales prefabricados, con paredes portantes de bloques de cemento de dimensiones de 20 x 20 x 40, revocadas a la cal reforzados; muy buena aislación tanto térmica como hidráulica y lo que es interesante es que el tiempo de ejecución es breve, permitiendo su inmediata habilitación, estimado dentro de los 120 días. Los pisos son de mosaico calcáreo de 20 x 20 sobre losa de material prefabricado en hormigón premoldeado separada del nivel tierra 0,60 m. para evitar grietas, dada la gran actividad del suelo en algunas zonas agrícolas; la carpintería standard, artefactos de baño y cocina comunes; los sillones del escritorio, las camas, muebles de cocina, placards, etc., se construirán en albañilería prefabricada o tradicional según el material de que se disponga en el lugar. Se pensó en el hogar a leña para

---

(144) "Dinámica Rura". Abril 1975, pág. 81 - Publicación del arquitecto Adolfo J. Estrada y Juan Agustín Estrada.

**vivienda económica**





*En apenas 55 metros cuadrados, usted podrá atender los trabajos relacionados con el escritorio y dormir en caso que el mal tiempo le impida llegar a su casa.*

el escritorio por ser un combustible fácil de disponer, en cambio en el dormitorio un pequeño calefactor de apoyo, a tiraje balanceado, por su rápido encendido y ser utilizado en emergencia.

El techado en teja cerámica con pendiente de 32° y su correspondiente aislación térmica y cielorraso entablado a la vista.

Es importante tener en cuenta las posibilidades de capacidad que puede llegar a tener este edificio, con una capacidad de hasta ocho personas con la transformación de las dos camas del dormitorio en cuquetas con camas rebatibles a modo de los camarotes de los ferrocarriles como así también los dos sillones del escritorio; en esta forma las camas rebatibles forman el respaldo de los sillones haciéndolos más confortables.

En la parte inferior de cada una de estas camas construídas en albañilería serán utilizados para guardar la ropa de cama, abrigos y valijas a fin de mantener los ambientes ordenados y así darles la función que fuera necesaria en cada caso.

La construcción de tan reducida superficie por ende muy económica y con la capacidad para ocho personas antes descripta, da soluciones a problemas de alojamiento que con frecuencia se presentan en el campo, y constituyen como se dice en Francia un "pied a terre", una posta.

D) Casas Rodantes: Otra solución para el hombre de campo que se instala en centro poblado, es la de la casa rodante, que le sirve al agricultor para trasladarse a sus explotaciones y permanecer en ellas cuando sus actividades lo requieran. Participa él y su familia así, de la vida más moderna del centro poblado, que tanto lo atrae por sus comodidades, distracciones, vida social, instrucción, etc. y le permite dedicarse a la explotación de tareas rurales como "modus vivendi" (145).

---

(145) Week-end. Publicación de julio de 1975 - Año III, Nro 34 - Argentina pág. 54.

Como ejemplo de estas casas rodantes, de costo económico, podemos citar una de tres metros, 70 cm. de largo exterior por 3,60 m. de largo interior, con un peso aproximado de 700 Kg., y un ancho de 1,96 m., y 2.25 m de alto y que puede ser fácilmente deslizada por un móvil tractor. La estructura puede ser de chapa de aluminio, la aislación con uso de tergapol, mientras que la base del piso, puede ser de aglomerado tratado con resina poliéster.

El dormitorio puede contar de dos camas. Puede haber otros con dos dormitorios, y en este caso será un poco más grande su construcción.

A las mesas de luz, y roperos, se les unen en posibilidades, dos sunchetas transformables en cómodos sofá para el uso durante el día. Las colchonetas pueden ser de poliéster.

Puede haber otras construcciones más grandes con 2 ambientes, que constarán de hasta siete camas fijas.

La cocina puede poseer hornallas y horno junto con piletas de aluminio inoxidable, que puede ser transformada en cómoda mesa de fórmica.

Puede poseer cajones y armarios, y alacenas y campana de acero inoxidable para resguardo del humo.

Hay otras con comedores fijos, con placards, mesadas de acero y extractor y aún con Bar.

El baño puede estar bien equipado con sus artefactos de cerámica, con cámara séptica de 45 litros de capacidad, con lavatorio, duchador y botiquín.

En la cocina puede haber mesa plegable y transportable, que lleva sus bancos necesarios. Pueden estar equipados con heladeras de hielo, eléctrica, o a gas.

Los elementos utilizados en la construcción, pueden ser el laminado de plástico, con los que en algunas ocasiones se revisten el interior de los placards, y el flexiplast, que cubre todo el piso. Las ventanas poseen a veces,

cortinas de poliéster, y se les puede adaptar mosquiteros. Las escotillas del techo otorgarán ventilación a la cocina y al baño.

Los ambientes pueden estar divididos por puertas de dos hojas, ubicadas en forma vertical.

Las puertas interiores deben estar emplacadas y enchapadas en laminados plásticos.

La electricidad y el suministro pueden tener origen en grupos generadores propios, más una batería incorporada de 12 Volts.

También se puede alimentar directamente desde el móvil tractor.

Otros elementos necesarios son: la garrafa de 10 Kg. emplazada sobre un gabinete, una heladera a hielo (con opción a eléctrica o gas), un depósito de agua de 3 lts. para el baño, una cerradura de seguridad en la puerta de salida, una bomba de pie que, accionada permite la salida del agua.

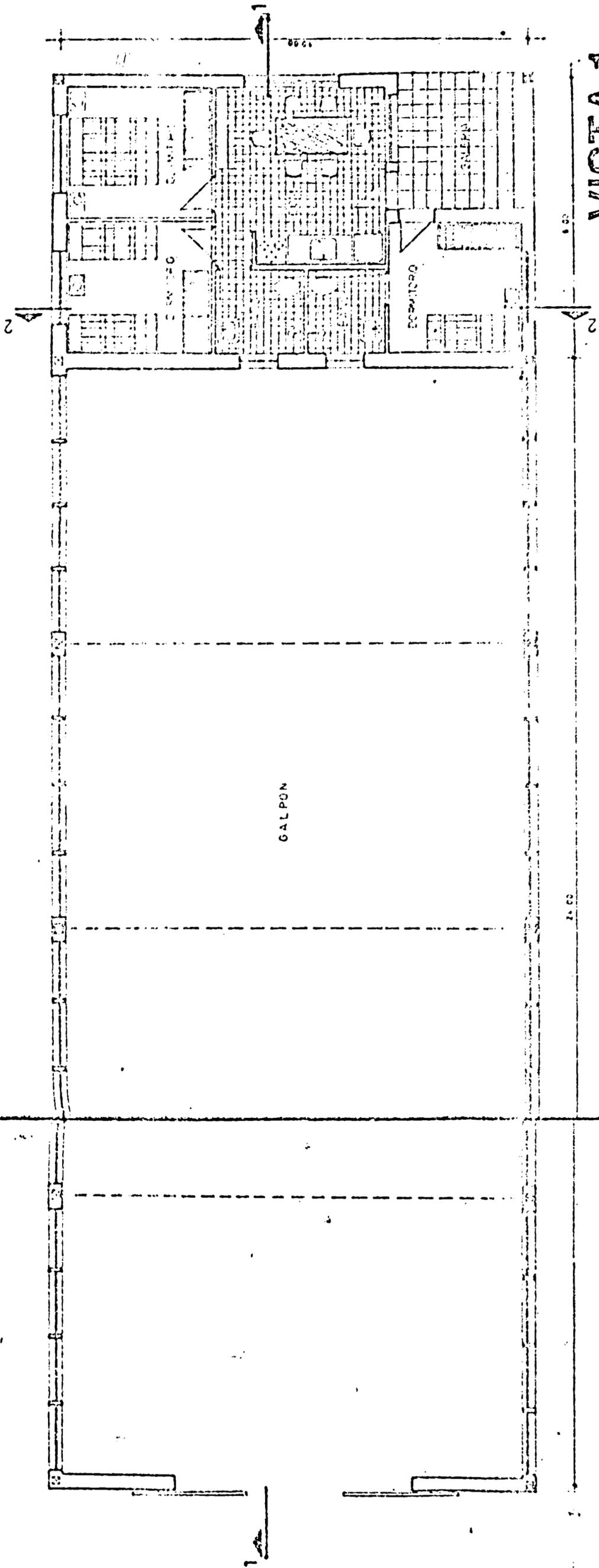
La aislación basada en el empleo de tergapol, es de las más eficientes, ya que permite la preservación integral de los ambientes, frente a los efectos del clima.

Debe poseer dos tanques que contengan más de 150 litros.

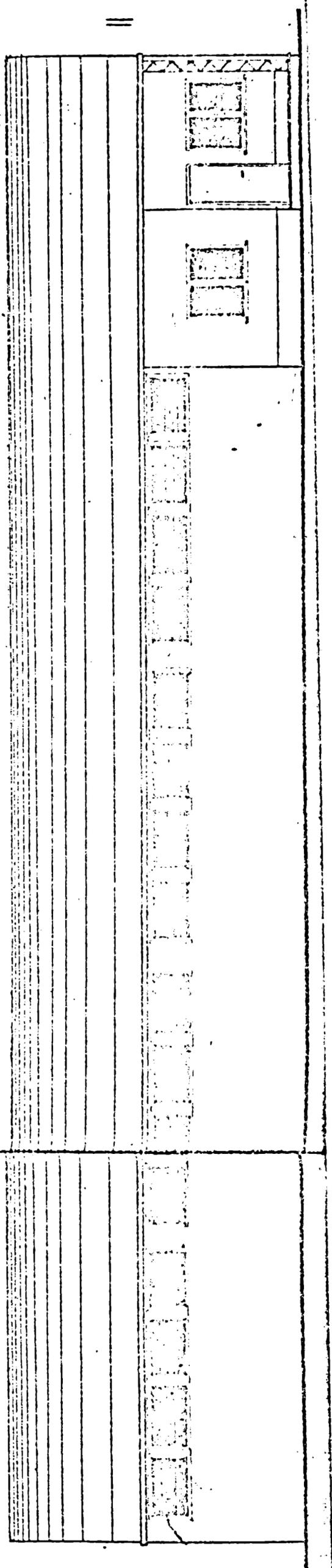
Esta, es otra opción que tiene el hombre de campo, en caso que desee radicarse en el centro poblado.

E) El Galpón Vivienda: Al iniciar una explotación agropecuaria, ya sea agrícola o ganadera, en un campo donde no existe ninguna construcción ni reparo, es imprescindible levantar un edificio que contemple las necesidades primarias requeridas por la explotación que se inicia.

Al estudiar este problema surgen dos funciones: una es la de albergar en la vivienda a la gente que quedará a cargo del cuidado de los trabajos del campo, siendo la otra, la de almacenar las bolsas, semillas y forrajes,



VISTA 1



o guardar las máquinas y herramientas necesarias para el manejo del suelo y los trabajos rurales.

Contemplando estas funciones, llegamos a proyectar un edificio que de una forma rápida y económica resuelve el problema planteado, cubriendo las necesidades de ambas funciones.

Este edificio, que cuenta con una estructura y cubierta común a la vivienda y al galpón, se ha previsto adaptarla a las de hierro reticulado con cubierta parabólica que se comercializa en todo el país a un costo mínimo, comparable con otro tipo de estructura. Teniendo en cuenta la rapidez con que éste se levanta, nos permite contar de inmediato con una cubierta que posibilita, no solo almacenar los materiales para la construcción, al resguardo de las inclemencias del tiempo, sino que brinda al personal que se encargará del trabajo, la posibilidad de permanecer en el lugar, sin necesidad de construir una vivienda precaria, ni de trasladarse a otras poblaciones distantes del emplazamiento del edificio.

En cuanto a las características propias del galpón-vivienda, son las de un tinglado de una medida standard, 10 m. de ancho x 30 m de largo, de los cuales, 24 m. se destinarían a galpón para los fines que fueren necesarios, y para lo cual cuenta con un gran portón de acceso y ventilucos para iluminación y ventilación en ambos costados, asegurando un interior apto para cualquier destino y los 6 m. que restan, se destinan a vivienda, donde se ha estudiado el alojamiento de una familia tipo, con sus dos dormitorios, baño y cocina-comedor, además, en forma independiente, un dormitorio con un baño que puede ser utilizado por un empleado o bien para albergar temporariamente a quien va esporádicamente al campo.

Estas dos viviendas, que cuentan con un servicio sanitario centralizado, se vinculan entre sí por medio de

una pequeña galería que a la vez de relacionarlas da una cierta independencia. .

En resumen, es un edificio de doble propósito con gran utilidad, teniendo en cuenta los motivos que guiaron los estudios para proyectarlo.

El costo del mismo no se puede estimar en valores absolutos, dado la inestabilidad del mercado de la construcción, pero es fácil advertir que la proporción entre las superficies obtenidas y su utilización, teniendo en cuenta el sistema constructivo, es de un rendimiento total, lo que permite controlar los costos.(146).

---

(146) "Galpón-vivienda". Dinámica Rural. Junio 1975. pág.78  
Arquitecto Adolfo J. Estrada y Juan Agustín Estrada.

CAPITULO XXV.

MEJORAR Y AMPLIAR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, PARA LOGRAR LA MEJOR COMUNICACION DEL TRABAJADOR RURAL Y EVITAR EL AISLAMIENTO, AMPLIAR Y MEJORAR LOS PUERTOS/

TITULO I.

GENERALIDADES.

En el proceso de vigorización del sector rural es necesario desarrollar una vasta, adecuada, moderna e imaginativa infraestructura de comunicaciones. Es necesario agrupar y comunicar a los centros urbanos medianos, para mejorar el nivel de vida del hombre rural, afincarlo definitivamente y botener así un desarrollo armónico de todo el territorio.

El atraso agropecuario de las zonas del N.E. y N/O. se solucionará en parte con la extensión de redes camineras.

Hay que cruzar el campo de caminos para poder facilitar el transporte de la riqueza e incluso abaratar el precio de ese transporte, que gravita sobre el de la producción.

Hay que reestructurar los transportes y estimular la fabricación de camiones. La Obra del estado debe encaminarse a poner al alcance del productor buenos caminos y eficientes ferrocarriles que aseguren las corrientes ininterrumpidas de abastecimientos de productos del agro a los centros de consumo, bajando los fletes, acelerando y abaratando el proceso de comercialización, suprimiendo los intermediarios con el acceso directo del productor a los mercados (147).

Es necesario trazar vías de comunicación y transporte de nuestra producción agropecuaria, no solamente para

---

(147) RODOLFO RICARDO CARRERA. "Derecho agrario, Reforma agraria y Desarrollo económico". Editorial Desarrollo.  
-1965- pág. 133 y ss.

las exportaciones, como están trazadas ahora, en abanico sobre el puerto de Buenos Aires, sino para integrar un conjunto económico nacional. El sistema de transporte, debe ser utilizado fundamentalmente como medio de satisfacción de necesidades de la población; como impulsor del desarrollo industrial nacional; y como un factor clave en la descentralización económica y en el equilibrio espacial del país. Además de completar nuestra red caminera, debe emprenderse un equipamiento naval, ferroviario, aeronáutico, elementos esenciales para el desarrollo del sistema de transporte.

La reconquista de los ferrocarriles es un importante instrumento de nuestro desarrollo.

Debe remodernizarse toda la red ferroviaria, con rigor técnico y sin atender intereses involucrados.

En materia de transportes, dentro del ámbito nacional, se propugnará la formación de una "Ley Nacional del Transporte" que integre los distintos medios ferroviarios, vial, cabotaje, fluvial, marítimo y aéreo, en un único sistema (148).

Con esa finalidad se dimensionarán las redes de los distintos medios de difusión del tráfico que deban transportar, teniendo en cuenta la eficiencia económica de cada uno.

Para evitar la competencia entre los medios, se planificará su utilización, a través de un régimen de tarifas que abarcando todo el sistema canalice las cargas a los medios más aptos, cuidando económicamente que las mismas reflejen el coste real, incluyendo el coste de la infraestructura, ya sea financiada ésta, directamente o a través de tarifas e impuestos.

En materia de transportes internacionales, se fortalecerá la participación del transporte marítimo y aéreo

---

(148) Plataforma Electoral de la U.C.R. 1973.

de bandera Argentina. Se incrementará la Marina Mercante Nacional, apoyándose la construcción de buques en el país, por la producción de astilleros nacionales, desterrando la actual práctica de abusar del sistema de alquiler de barcos extranjeros.

En este sentido, es de esperar la acción positiva del Banco Mundial, tendiente a conceder créditos, a los países latinoamericanos y a los países en desarrollo, para la construcción de buques, pues éstos no reciben la ayuda financiera suficiente para ampliar sus flotas.

El sistema de transportes, será utilizado fundamentalmente como medio de satisfacción de necesidades de la población; como impulsor del desarrollo industrial nacional y como un factor clave en la descentralización económica y en el equilibrio espacial del país. El equipamiento naval ferroviario y aeronáutico, serán elementos esenciales para el desarrollo de dicho sistema(149).

Sin perjuicio de reforzar y complementar la red caminera, se debe aumentar la red de los ferrocarriles, como importante instrumento del desarrollo argentino. La modernización de toda la red ferroviaria, debe ser llevada a cabo sin mezquindades técnicas y sin atender pequeños intereses involucrados, se deberán abarcar las inversiones necesarias y la organización de todo el sistema administrativo de nuestros ferrocarriles.

Ningún programa de desarrollo puede llevarse a cabo de un modo eficaz, si no cuenta con un sistema de transportes adecuado. La evolución del siglo XX en materia de transportes, ha aportado innovaciones técnicas, tales como los aviones de despegue vertical y los buques soportados por hidroaletas; y la investigación está constantemente proporcionando técnicas, para la construcción de carreteras, tendido de vías, sistema de señalización, control de aeropuertos, etc.

---

(149) Pautas programáticas para el Gobierno Justicialista de la Reconstrucción Nacional, por HECTOR J. CAMPORA. 20 de enero de 1973. pág. 21.

El coste del transporte constituye con mucho, el elemento más importante en la constitución de la infraestructura económica.

El coste de desplazamiento de materias primas, maquinarias, y bienes de consumo de una región en vías de desarrollo y el subsiguiente transporte de los productos acabados hasta el puerto de distribución y consumo, pueden ejercer una influencia decisiva sobre la estructura del plan de desarrollo industrial.

Para reducir los costes, se deben reducir los movimientos de transporte innecesarios y costosos.

El desarrollo de redes de energía eléctrica y la sustitución del carbón por energías nucleares y otras fuentes de energía, reducirán la necesidad del transporte de combustibles sólidos y los métodos perfeccionados para almacenamiento, conservación y tratamiento de alimentos en el lugar de origen, podrán disminuir el movimiento de productos agrícolas a través del país.

Es necesario planificar los futuros sistemas de transporte. En los antiguos territorios coloniales, el sistema de transportes, sólo estaba destinado principalmente a satisfacer las necesidades de exportación de materias primas al país metropolitano. Esto condujo a la construcción de líneas de finalidad única, que iban del interior hasta los puertos y estaban destinadas principalmente al tráfico de mercancías pesadas, sin contribuir en nada al desarrollo de la nación.

Teniendo en cuenta este objetivo más amplio, puede construirse una red de transporte y comunicaciones que contribuya al desarrollo de nuevas industrias, abra caminos a nuevas zonas y rompa el aislamiento de las ciudades y aldeas remotas, poniéndolas así en contacto con el mundo exterior.

El transporte puede actuar como un freno a la mi-

//gración, haciendo más llevaderas las condiciones de vida en el campo e introduciendo en las zonas apartadas, algunas de las cosas agradables de la vida.

El transporte no solo sirve a las necesidades de la industria y la agricultura, sino que además las estimula y actúa como un incentivo para nuevo desarrollo, fomentando la movilidad de la mano de obra y la corriente de inversión de capitales.

Para la planificación son necesarios los siguientes requisitos previos:

- a) Servicios de investigación adecuados y eficaces.
- b) Estímulos a los medios de capacitación del personal de todas las categorías.
- c) Estudio sobre el terreno, como medida indispensable para la formulación del programa.
- d) Servicios de laboratorio para el ensayo de suelos e investigación geográfica, antes de iniciar los proyectos propiamente dichos de construcción de carreteras, ferrocarriles o puertos.
- e) Cálculos exactos de las corrientes de tráfico.
- f) Medios de capacitación para la preparación de programas detallados de construcción de los medios de comunicación.
- g) Máxima coordinación con todos los restantes aspectos del Plan Nacional, especialmente con respecto al desarrollo industrial.

Debe existir una máxima coordinación entre los transportes por carretera, por ferrocarril y fluviales. El transporte debe considerarse una operación combinada destinada a obtener la corriente más eficaz y rápida de mercancías y pasajeros. Debe estar relacionada su planificación con la organización establecida para la comercialización y la distribución, y coordinado con el plan industrial, de forma que, la mayor parte posible de las instalaciones y el equipo necesarios puedan fabricarse o montarse localmente.

Los envíos en gran escala, junto con la mecanización de los servicios portuarios, pueden disminuir el coste de las importaciones e impulsar las exportaciones y la unificación de normas y la simplificación de los trámites aduaneros, permitirán economizar tiempo y dinero.

El sistema de transportes de los vehículos de carretera, en semiremolques, sobre vagones plataforma, y el empleo de trasbordadores de vehículos cargados, figuran entre los adelantos más recientes.

El empleo, quizá, más importante que ha aparecido después de la guerra, es el empleo "containers" y plataformas unificadas, destinadas a veces a tipos de cargas especiales.

## TITULO II.

### CARRETERAS Y TRANSPORTES POR CARRETERAS.

Para el desarrollo de la producción agrícola, como de la industria, es indispensable un buen sistema de carreteras. Se debe comenzar con la planificación de la política a seguir llevada a cabo por expertos y bajo la dirección de un ingeniero competente. La fotografía aérea es la base de la planificación. Las carreteras son factores importantes para el desarrollo de la agricultura, de la industria y urbanización de la zona.

Deben emplearse en la construcción de carreteras, materiales y personal local.

El clima, la topografía, el peso y la velocidad de los vehículos que ha de soportar, influyen en los problemas de conservación de carreteras. El deterioro de la superficie de las mismas por humedad de la capa inferior, puede reducirse o eliminarse insertando capas impermeables o canales de sustancias bituminosas o plásticas, pero resulta más barato reforzar el fondo de la plataforma mediante un

estabilizador de amianto o, en algunos casos de cal.

La fuente de ingresos para carreteras, está dada en nuestro país por el impuesto a los combustibles y el derecho de peaje en el Túnel Sub-fluvial.

Se debe tender a llevar la calidad de la carretera acabada, en vez de tratar economizar mano de obra.

El empleo de piezas prefabricadas hechas de hormigón prensado, ofrece grandes posibilidades.

En general, se sabe poco en materia de economía de construcción de carreteras. La mayor parte de los trabajos se realizan sobre una base empírica o por tanteos.

Es necesario que se creen institutos centrales de carreteras con el fin de proporcionar información básica a las autoridades de la planificación y a los ingenieros de caminos, que se organicen laboratorios locales para realizar trabajos y estudios sobre el terreno.

Argentina procura estar al nivel de los países más adelantados en materia vial, y la empresa que de alguna manera se inicia en el año 1932, con la creación de la Dirección Nacional de Vialidad, no ha concluido, nuevas técnicas, nuevos métodos financieros, como nos señala la ley nacional n° 17.520, que establece las bases necesarias para la explotación de obras financiadas por el sistema de peaje, como existe en otros países más adelantadas en material vial con muy buenos resultados.

Es necesario en el país, un plan integral de las políticas económicas, estrechamente conectadas con las políticas viales, el país en su marcha industrial ascendente, debe tener buenos caminos por donde se transporte la materia prima y los productos elaborados, es necesario hoy tener caminos en condiciones, porque se beneficia la industria, el comercio y el turismo y no olvidar que estratégicamente es de fundamental importancia para la defensa nacional.

Los hombres de gobierno no deben detenerse, deben llevar adelante, deben llevar a cabo las grandes obras viales con miras al futuro del país, si piensan que éste es un pueblo que se encuentra dotado de un gran dinamismo, como en el aumento de la población que se acentúa día a día.

Hay que apartar a los miopes del progreso humano cuando pretenden planear una obra pública sin mirar al futuro del país. Constituir hoy para utilidad de la obra a otras generaciones es tarea de los gobernantes.

Sólo los mezquinos de espíritu y quienes no miran al futuro son los que pueden oponerse y criticar las grandes obras viales, las grandes realizaciones viales. Si el hombre hubiera cerrado los ojos al futuro todavía viviría en cavernas. De no haber tenido espíritu creador y de las grandes realizaciones, estaríamos aún en el estado de animalidad. Pero como es ser pensante y tiene alma, ha deseado elevarse mirando el más allá para realizar empresas maravillosas.

La construcción de autopistas es la única respuesta lógica a la creciente y sostenida demanda del tránsito automotor en la Argentina. Se requieren soluciones concretas para programar orgánicamente su desarrollo, empezando por planificar el sistema nacional de autopistas en coordinación con la red de caminos convencionales.

Establecer en base a lo anterior un plan de prioridades e iniciar las gestiones para concretar las más urgentes .

Estimular la participación del capital privado con las debidas garantías como medio de aportar soluciones financieras al financiamiento de estas obras.

Insistir en todos los niveles acerca de los beneficios derivados de la construcción de autopistas para lo-

//grar el apoyo permanente en pro de los objetivos propuestos.

La respuesta a este desafío a la capacidad creadora argentina debemos darla ahora, para no quedar rezagados ante el tremendo avance tecnológico, industrial y económico del mundo actual.

En 1930 la ejecución de una red nacional de caminos respondió a un vasto clamor, a una exigencia ineludible de las condiciones económicas que ofrecía el país, como afirma Ricardo Ortíz, quien afirma que una de las causas probables del movimiento que derrocó al presidente H. Yrigoyen fue la inclinación a poner fin al régimen liberal, propiciando una mayor intervención del Estado en la Economía. Yrigoyen no trabajó para su tiempo, trabajó para los tiempos, creía en la imaginación creadora argentina.

### TITULO III.

#### FERROCARRILES

En la actualidad están experimentando un notable renacimiento los transportes por ferrocarril. Siguen siendo un instrumento poderoso y eficaz, especialmente para el traslado de mercancías pesadas a granel. Con excepción del transporte por ríos o canales constituyen el medio más económico aún en nuestros días. Es necesario introducir la mecanización con el fin de agilizarlo y reducir los costes. El ejemplo del Japón pone de manifiesto las ventajas de las operaciones completamente mecanizadas.

Además, la mecanización ejerce un efecto psicológico que eleva la moral de los funcionarios, inspirándoles el orgullo, la confianza y la convicción de estar trabajando en un ferrocarril moderno.

Dentro de los adelantos más recientes podemos nom-

//brar: a) Tramos largos de carriles soldados: reducen los costes de tendido y conservación de la vía. Los carriles soldados duran más y son mejores conductores de la corriente en las redes electrificadas. b) Traviesas (durmiertes) de madera dura, hay que impregnarlas con una mezcla de creosota y petróleo para proporcionarles mayor duración. Las traviesas de hormigón, son las de mayor coste inicial pero de mayor duración y estabilidad (150).

Las traviesas de hierro duran mucho y tienen considerable valor de recuperación, pero tienen poca aceptación, debido a que interfieren los modernos sistemas de señalización electromagnética de los circuitos de vía. c) Fijación de carriles, se admite en general, las fijaciones flexibles, su empleo prolonga la duración de los durmientes de madera. Una vez tomada la decisión de construir una nueva línea férrea, son indispensables un buen mapa y un conocimiento del terreno. El total abandono de la energía de vapor, es solo cuestión de tiempo, tendiendo a ser sustituidas por la Diesel y la Eléctrica. Los ferrocarriles de vía única debén ser sustituidos por los de doble vía. Es necesario planificar horarios, control de señales y cambio de vía. La cooperación regional entre países vecinos en el desarrollo y explotación de una red de ferrocarril, presenta importantes ventajas mutuas (151).

Los ferrocarriles argentinos necesitan para su recuperación cumplir dos etapas fundamentales: una de reorganización y otra de dirección.

La primera de las mencionadas anteriormente, tendiendo a la uniformidad del sistema, debe basarse en la existencia y posibilidades mediatas e inmediatas del material, tanto físico como humano disponible. En lo relacionado con el estado del material, tarea quizá la más larga es necesario trazar un programa de renovación, con aprovechamiento

---

(150) "Industrias": La ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo". Ob.cit. Tomo IV pág. 182.

(151) "Un mundo de promesas". Ob.cit. Tomo I pág. 161

al máximo de todos los elementos disponibles.

La carencia actual de material de repuesto y de consumo -necesaria en los almacenes para el mantenimiento en buen orden del material en servicio-, obliga a dotar a aquellos de lo que les es indispensable, si no queremos asistir nuevamente al derrumbamiento de los ferrocarriles del Estado que, por servir cada día intereses más importantes, tendría una mayor precisión y repercusión económica en el país, perjudicando una mucho mayor suma de intereses generales.

En lo referido al factor humano, es necesario el exámen de aquellas situaciones que no conciben con las exigencias y obligaciones del servicio. Debe buscarse en algunos sectores una mayor preparación e idoneidad, complementada por el necesario ordenamiento de la jerarquización de desempeños, y estimular el rendimiento y la capacidad.

Es que el complejo mecanismo de un sistema ferroviario, donde trabajan miles de hombres para producir millones de unidades de tráfico que hayan de dar en su conjunto un rendimiento económico y comercialmente útil, no puede obtenerse sino con una dirección de probada experiencia y capacidad.

La dirección de tal conjunto necesariamente exige la experiencia y el conocimiento específico de las situaciones; por eso para la conducción de las empresas ferroviarias se busca ante todo a personal experimentado, dándose a los organismos, sean Consejos de administración o de gerencia una total independencia sin injerencia ni interferencias ajenas, tal como se desenvolvían nuestros ex-ferrocarriles del Estado, no olvidando de fijar las pertinentes obligaciones y responsabilidades para con el a servo confiado.

En base a los lineamientos precedentemente expresados surge la necesidad de proyectar un plan que además de

racional e integral tenga el carácter de indeformable a fin de evitar que futuros cambios en la dirección por diferencias de criterios, pueda entorpecer la realización del programa mencionado.

En síntesis, la disminución drástica del déficit de explotación, solo se conseguirá si se procede a una rehabilitación total: modernización de equipos, renovación de vías, implantación de nuevos métodos de trabajos, etc.

#### TITULO IV.

##### TRANSPORTE POR RIOS Y CANALES - PUERTOS.

El agua constituye el medio de transporte a granel más antiguo; lento y económico sobre todo para cargas pesadas y a granel.

Es necesario mejorar la navegabilidad de los ríos; en este sentido, la Unión Soviética duplicó con exceso las profundidades mínimas de las rutas fluviales.

Dentro de los métodos modernos para el transporte fluvial de mercancías, se destaca el remolque por impulsión; la gran ventaja sobre los métodos más antiguos de remolque, por tracción.

Los progresos en barcos, han obligado a construir nuevos tipos de puertos y ampliar o modificar los existentes. Se debe permitir el fácil acceso entre el margen costero y el buque.

En nuestro país, el Capitán Casella, del Servicio de Hidrografía Naval, de la Armada Argentina, ha destacado la necesidad del dragado de un puerto de más calado, entre la zona comprendida entre San Clemente del Tuyú y Santa Clara del Mar, que permite el desplazamiento de buques modernos de mayor calado.

En el mismo sentido, considera que debe ampliarse

el de Bahía Blanca.

Refiriéndose al de Buenos Aires, considera que es el más importante, pero que es un puerto fluvial con todas sus contras.

Cree imprescindible la realización de un puerto de aguas muy profundas, que facilite la entrada de buques de ultramar.

El comercio, tanto el interior como el exterior, hacen indispensable que el país cuente con instalaciones portuarias de sólida estructura y gran eficacia (152).

Tanto Japón como Australia, han tenido que resolver la dificultad de construir puertos sobre fondos desfavorables.

Uno de los métodos que más les ha dado resultado consiste en la construcción de canales de avenamiento de arena.

Entre otros métodos, figura la sustitución del fondo blando por materiales duros. Además, Japón debe hacer frente a los problemas de terremotos y tifones.

Para solucionar los problemas de puertos, con costas desabrigadas, se emplean distintos métodos. Así, en la Costa Danesa del Mar del Norte, los contratistas empleados por el gobierno de Dinamarca, construyeron los rompeolas con cajones cilíndricos.

En la Costa Atlántica del Africa, en el territorio español de Ifni, se construyó un muelle isla sobre cajones, unido a tierra por funicular aéreo de 1.355 m. de longitud.

En la India, se ha modernizado el sistema de faros.

Es necesario simplificar también las manipulaciones de mercancías en los puertos. Así, se deben simplificar la documentación y trámite de despacho de aduanas.

---

(152) "Industrias". Ob.cit. pág.195

Se han desarrollado nuevos tipos de buques para la navegación fluvial y de cabotaje.

Ya me referí al nuevo método de propulsión por empuje, que sustituye al clásico remolque por tracción o remolque lateral.

Otro es el "Pteroscafo" (embarcación con hidroaletas). Se la describe como una embarcación volante, que nunca acaba de despegar. En Rusia se han desarrollado cuatro de estos tipos de buques.

Otro invento, para navegación por ríos navegables interiores, es la propulsión a chorro hidráulica, que utiliza el mismo sistema que los aviones de propulsión, a chorro, salvo que el agua es el agente propulsor.

Otro nuevo tipo de buque para navegación fluvial y de cabotaje, es el "Hovercraft", que es como un hidroavión que se desplaza a pocas pulgadas de altura, sobre la superficie de tierra o agua, pero que necesita zona despejada para aterrizaje.

El "Dracone", es una barcaza flexible, capaz de resistir la acción del sol, del agua del mar y de la erosión. Se emplea para transportar líquidos. Se lo ha descrito como un recipiente, en forma de serpiente, construido con paneles de una tela de nylon impermeabilizada, especialmente tejida para conseguir gran resistencia y flexibilidad; los paneles van unidos mediante costuras longitudinales. Un recubrimiento exterior de neoprene, lo protege de la acción de los rayos solares y del agua del mar. El interior va impermeabilizado con caucho sintético, va remolcado a flor de agua por una embarcación de motor.

El "Hidrojet", puede emplearse para fines comerciales; posee "aletas" para proporcionar a la embarcación un aumento de empuje o flotabilidad.

TITULO V.

MARINA MERCANTE.

En la República Argentina, las necesidades actuales de todo tipo de buque, desde los grandes petroleros hasta las chatas por empuje, pasando por cargueros generales, graneleros, pesquero, dragas, etc., son tales que permitirían plena ocupación de los astilleros por varios años.

Las dificultades que se encuentran para ello, radican en la falta de medios financieros para encarar un plan de esa magnitud. En este sentido, es sabido que el Fondo Nacional de la Marina Mercante, es limitado e insuficiente. De esta manera las perspectivas inmediatas de construcción en el país están ligadas a las posibilidades de las empresas y organismos del Estado para ordenar las unidades que necesitan y/o la obtención de medios financieros externos y de ahí la necesidad del llamado a licitación internacional.

La capacidad potencial actual de los astilleros, puede considerarse suficiente como para encarar un plan de construcciones que en relación al mercado permita la ocupación de un alto grado de la capacidad existente. Es necesario entonces, la elaboración de un plan de construcciones que permita a los astilleros la elaboración de un plan para su accionar en el mediano plazo sobre la base del aprovechamiento del 100% de su capacidad. Ello permitirá desarrollar una mayor amplitud tecnológica y una organización que permitan reducir los costos actuales hasta llevarlos a los valores internacionales, o aún reducirlos. El afianzamiento de los astilleros así obtenido, generará a su vez, una industria subsidiaria de las mismas características, es decir, con alto grado de eficiencia y costos reducidos.

Es fundamental y urgente que el gobierno realice una política encaminada a alcanzar grandes dimensiones en

los móviles, en los puertos y en las vías de comunicación. Es preciso un aprovechamiento racional de la capacidad ociosa, es decir, de las fluctuaciones direccionales y temporales y de los retornos. A ello tienden fundamentalmente la protección de las cláusulas del comercio, las de distribución de tráfico, el aseguramiento y reserva del 50% para el pabellón nacional, las compras FOR.

Cabe señalar que es menester que se produzca una organización e integración del sistema y de la distribución del tráfico, para que se adecúen y subordinen a los objetivos geopolíticos, a los de defensa y a los de la política económica del Estado. Frente a estos imperativos, el régimen tarifario y contributivo debe ser un instrumento no solamente de autosuficiencia o de equilibrio fiscal, sino también un instrumento más al servicio de esta política.

La industria naval debe ocupar en la actividad manufacturera argentina un papel preponderante como elemento necesario para evitar la evasión de divisas, promover el bien social al asegurar trabajo productivo a una gran cantidad de argentinos, actuando como creadora de riquezas y factor primordial para asegurar la defensa y la soberanía de la nación.

## TITULO VI.

### TRANSPORTE AEREO

Es el medio de transporte más veloz; permite el levantamiento cartográfico rápido. Los mapas de relieve topográfico obtenidos por este método, aceleran el estudio de emplazamiento de aeropuertos, carreteras, ferrocarriles, asentamientos y líneas de transmisión.

Un avión, especialmente diseñado para el transporte de carga a distancias cortas, costaría menos que cualquier otro medio de transporte.

El helicóptero puede satisfacer las necesidades en algunas zonas, ya que ofrece un servicio de "jeep" aéreo.

El empleo de la aeronave como medio de mejorar el rendimiento agrícola, comprende varias actividades: pulverizaciones contra enfermedades de las plantas; pulverizaciones contra las plagas; aplicación aérea de fertilizantes; siembra aérea; aspersiones para destruir las malas hierbas; traslado de materiales; inspección aérea de líneas eléctricas; zonas inundadas; fotografías aéreas para levantamiento cartográfico; conservación y restauración de suelos; planificación urbana; carreteras de utilización de medios electromagnéticos; lanzamiento de víveres y pertrechos en casos de emergencia; servicio regular en lugares inaccesibles, por ejemplo faros; y emplazamientos remotos de construcciones; siembra en nubes para provocar la lluvia; lucha contra incendios; ambulancia aérea y servicios médicos similares; salvamento, casos de inundaciones extensas, naufragios, terrenos difíciles; utilización como grúa móvil en las construcciones de ciertas instalaciones.

El gobierno debe ejercer control de líneas aéreas de una nación.

En América Latina, donde alternan montañas y pampas, y el clima es seco, se necesitan aviones con sobrepresión para volar a gran altura y sus correspondientes aeródromos.

Las medidas destinadas a conseguir la seguridad en el aire, deben atenerse a la reglamentación establecida por la "Organización y acción Civil Internacional".

Es necesario valerse de personal responsable y competente, tanto en aire como en tierra. No solo intervienen los pilotos, sino también otro personal del que depende el piloto; personal de control de tráfico, radar y telecomunicaciones, mecánicos, electricistas y especialistas en electrónica.

Es importante la existencia de adecuadas instalaciones de capacitación. Se admite plenamente el valor de la cooperación internacional en forma de asistencia por la O.A.C.I. (Organización de Acción Civil Internacional de las Naciones Unidas), y del Banco Mundial, para el establecimiento de centros de capacitación nacional y regionales (153).

---

(153) "Un Mundo de Promesas". Ob. cit. Tomo I pág. 167.

CAPITULO XXVI.

HAY QUE PROMOVER LA ELECTRIFICACION RURAL, A TRAVES DE UNA ADECUADA FINANCIACION, A FIN DE MEJORAR LA PRODUCCION Y EL NIVEL DE VIDA DE LA FAMILIA AGRARIA, NUEVAS FUENTES DE ENERGIA.

TITULO I.

GENERALIDADES.

La energía eléctrica con sus aplicaciones es uno de los elementos más dinamizadores del campo.

La aplicación y expansión de la electricidad en el campo es un hecho tan trascendente que muy bien puede comparárselo con la introducción del tractor, la cortatrilla o los fertilizantes.

La tecnificación y elevación del nivel de vida medio rural, que se trata de promover, es muy probable que en los próximos años estén signados primordialmente por la electricidad que revoluciona los más diversos aspectos de la vida moderna (154).

Este nuevo aporte técnico tiene doble significación para la actividad rural; constituye uno de los factores más relevantes para mejorar el nivel de vida y grado de confort de la familia que habita en el campo.

En otros países la electrificación rural ya se halla en un altísimo grado de desarrollo. En Estados Unidos, el 98% de las fincas rurales están electrificadas, de las cuales, el 96% son abastecidas a través de redes de distribución.

En otros países, como Bélgica, Dinamarca, Checoslovaquia, Francia, Japón, etc., la proporción de familias rurales que disponen de electricidad oscila entre el 90 y 100%. Se hace un amplio uso de esta fuente de energía.

---

(154) WALTER KUGLER .Ob.cit pág.11, 102 y ss. .

En nuestro país, el porcentaje de fincas rurales electrificadas, escasamente alcanza el 10%. Esto evidencia la necesidad de que los argentinos nos aboquemos con toda decisión a buscar una solución.

La electrificación rural, no es un proceso natural, ni se alcanza a través de medios y acciones precarias.

Deben conjugarse armónicamente aspectos propios de la producción y distribución de energía eléctrica con un criterio técnico y económico, que hacen al desarrollo social y económico del medio rural en sus más diversas manifestaciones y características.

En tal sentido, el INTA realiza programas de asistencia a productores traducidos con enseñanzas, información y aplicaciones prácticas de la energía eléctrica, capacitando a la juventud rural en su uso más efectivo y económico.

La electrificación rural, cuando se suministra a través de centrales de producción y redes de distribución, presenta problemas muy particulares que deben ser tenidos en cuenta al promover planes de desarrollo, ya que su viabilidad dependerá de la gravitación de diversos factores.

La mayor o menor densidad de usuarios en un área dada, determina en gran medida el costo de la red de distribución; de ahí entonces la necesidad de considerar la cantidad de productor por Km<sup>2</sup>.

El régimen de tenencia de la tierra, influye en la decisión de los posibles usuarios. Cuanto mayor sea la proporción de propietarios, mayor será la posibilidad de poner en práctica los planes.

El tipo de actividad o explotación predominante también gravita considerablemente. Ciertas actividades se benefician más que otras por el suministro de energía eléctrica.

En el caso de obras hidroeléctricas, el racional

PLAN TRIENAL  
**ELECTRIFICACION RURAL**  
 DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



**REFERENCIAS**

SIMBOLOS		OBRAS	
—	33 kv.	—	CONSTRUIDAS
—	13,2 kv.	- - -	EN CONSTRUCCION
} LINEAS DE ALTA TENSION		- - -	A CONSTRUIR
		—	PROYECTADAS

aprovechamiento de los ríos posibilita un doble beneficio al medio rural. Agua para riego y energía eléctrica para las fincas rurales. Las características propias de las comunidades también inciden en relación a este problema, tales como el grado de desarrollo económico y social, espíritu de progreso y solidaridad de sus hombres, nivel de ingresos, etc.

Los usos de la energía eléctrica en el medio rural, son muy diversos.

En algunos países han determinado alrededor de 400 aplicaciones distintas, lo cual, da cabal idea de su importancia. La gama de posibles aplicaciones es por cierto muy amplia, desde los rubros básico de la empresa agrícola. Además, posibilita a las familias el desarrollo de pequeñas industrias, actividades artesanales, etc.

En relación al confort, es fácil advertir las múltiples ventajas que reporta a las familias agrarias.

Considerado desde un punto de vista más amplio, corresponde destacar otras ventajas de la energía eléctrica en el sector rural.

Motiva al hombre de campo a trabajar con más ahínco y por consiguiente a mejorar sus ingresos para elevar su nivel de vida. Actúa como factor de estímulo para una mayor producción agropecuaria. Crea nuevas necesidades, incentiva y amplía el mercado para una amplia gama de productos industriales, promoviendo así mayor actividad en otros sectores de la economía.

El crédito bancario constituye uno de los factores básicos en relación a la expansión de la electrificación rural.

Se destaca el aspecto comunitario de la electrificación rural. El cooperativismo juega un papel destacado y de vital importancia.

La energía eléctrica es indispensable para desa-

//rrollar una vasta y moderna infraestructura de comunicaciones, tan necesaria para mejorar el nivel de vida del hombre rural, afincado definitivamente y obtener un desarrollo armónico de todo el territorio.

La Argentina tiene varios factores de distorsión del armónico desarrollo de su economía. Pero quizá, el más importante lo constituya su desequilibrada estructura energética. De los 5.500.000 kilovatios instalados en el país, el 75% se encuentra en la Capital Federal y sus alrededores; y de la fuerza generadora el 95% es de origen térmico.

Como consecuencia resulta la falta de racional industrialización de nuestros productos básicos, debilidad económica y dependencia extranjera.

Quedó atrás la conquista de la tierra, realizada por nuestros pioneros, con la única fuerza de sus brazos, de su voluntad, y de sus sacrificios. En el mundo de hoy, deben llegar primero simultáneamente con los hombres, la energía tomada de la fuente impercedera de nuestras corrientes de agua y de nuestro uranio que permita la instalación de fábricas dotadas de equipos y elementos modernos. Entonces se levantarán centros y colonias florecientes.

En la Provincia de Buenos Aires, la Ley 7.970, sancionada el 29 de noviembre de 1972, se refiere a la electrificación del campo (155).

El Poder Ejecutivo es el que declara cuales son las zonas de electrificación obligatoria. Los propietarios o poseedores con ánimo dómimo de los inmuebles comprendidos en áreas a electrificar tienen obligación del pago de la contribución por obras de electrificación.

Las obras y prestación de servicios públicos de electricidad podrán ser efectuadas por Dirección de Energía (DEEA) por municipalidades o por cooperativas prestadoras del servicio con concesión.

---

(155) Ley 7.970 "Electrificación Rural". sancionada en la provincia de Buenos Aires el 29 de noviembre de 1972.

Hay un Fondo de electrificación rural administrado por DEBA (Dirección de Energía).

Merced al cumplimiento de los sucesivos planes de electrificación, podemos decir a la fecha, que la provincia de Bs.A., cuenta con alrededor de 10.000 predios rurales electrificados, incrementándose como su número en aproximadamente un millar por año.

La provincia de Buenos Aires se encuentra en el país, a la cabeza de este tipo de realizaciones, no obstante ello, el total de predios rurales electrificados apenas alcanza al 10% de los existentes. Incrementar el ritmo de la electrificación rural es pues, uno de los objetivos de la planificación electroenergética de la provincia. Así por Decreto 8.309/68 se creó el Comité de electrificación rural de la provincia, cuya misión fundamental es la de promover iniciativas en esa materia. Actualmente, el Comité trabaja a nivel departamental en más de treinta partidos de la provincia.

En el primer Seminario Latinoamericano de electrificación rural, celebrado en la ciudad de Buenos Aires, la comisión económica para América Latina (CEPAL) definió: "Se entiende por población rural la que se encuentra dispersa en los campos o aglomerada en poblaciones de menos de 2.000 habitantes, que hayan surgido como consecuencia de la explotación agropecuaria. La responsabilidad de promover la electrificación rural en la provincia de Buenos Aires, está encomendada al Comité provincial de electrificación rural, creada por Decreto N° 8.309/68 que integran la Dirección de Extensión del Ministerio de Asuntos Agrarios y la Dirección de la energía de la provincia de Buenos Aires.

Una de las misiones de este Comité, es la prestar asesoramiento a los productores.

La necesidad de prestar asistencia técnica y asesoramiento a los productores agropecuarios, motivó la reali-

//zación de un estudio básico muy importante que tenía por fin esencial conocer las posibilidades de llevar la energía al medio rural. (156)

Para realizar ese estudio se suscribió un convenio entre la provincia de Buenos Aires y el Consejo Federal de Inversiones. Se formaron equipos integrados por técnicos de la Dirección de Extensión Rural (M.A.A.) y la Dirección de la Energía (DEBA). Se llegó a establecer un orden de prioridades, definiéndose áreas que permitían suponer un mayor éxito en el desarrollo de proyectos de electrificación rural. Se seleccionó el partido de Bragado para estudiar las posibilidades socio-agronómicas y de factibilidad técnica de las obras de electrificación. Después de tres años de labor, el Comité de electrificación rural de la provincia de Buenos Aires, llegó a la siguiente conclusión:

- a) Resulta imprescindible la actividad planificada y coordinada a través de un órgano gubernamental. (en el caso de Buenos Aires, la función la cumple el Comité de electrificación rural).
- b) Deben procurarse líneas de créditos blandos y de gestión simple.
- c) La financiación de las obras troncales, que en general no pueden ser soportadas por el usuario rural, deben ser encaradas por el Estado.

El Plan Trienal ha encarado la electrificación rural en una amplia zona de la provincia de Buenos Aires. La explotación de la energía eléctrica debe quedar en manos de Estados nacionales, provinciales o municipales, salvo acuerdos con cooperativas de usuarios.

El Banco de la Nación Argentina, otorga préstamos para financiar sistemas de electrificación rural a través de las cooperativas, consorcios y otro tipo de asociaciones de usuarios, con personería legal, que realicen o pro-

---

(156) Comité de electrificación rural: Dirección de Extensión (M.A.A.), Dirección de la energía (M.O.P.).

//yeste realizar prestación de servicios de suministro de energía eléctrica a explotaciones agropecuarias.

La electrificación del campo, es y ha sido uno de los medios más importantes para lograr el desarrollo, no sólo agrícola, sino de toda la economía de un país.

El desarrollo de los mismos se puede medir aproximadamente por la cantidad de electricidad disponible por cápita. La electricidad proporciona alumbrado, acciona motores, hace girar máquinas, permite la comunicación del hombre de campo. Pero la electrificación es una empresa que origina gastos. Por ello los gobiernos pueden encontrar conveniente la concesión de subsidios directos a los productores, por los beneficios sociales y económicos que reportan dicha electrificación. La planificación anticipada es de vital importancia en el desarrollo de la energía eléctrica. Debe ser complementada con una planificación industrial y ser lo más centralizada posible, pero con cooperación de los gobiernos locales. El problema es cómo conseguirla. La existencia de pequeñas centrales locales, puede suministrar electricidad a comunidades aisladas. En este sentido, es destacable la labor mancomunada de SEGBA, que junto con la acción cooperativa de COEMA, y de organismos oficiales, se proponen poner en marcha, una iniciativa, tendiente a dotar de electrificación a 100.000 Has del partido de Magdalena. El M.A.A. de la provincia de Buenos Aires, ha creado el sistema de agronomías cooperativistas, con el fin de dotar al productor de asesoramiento técnico en los lugares de producción. La electrificación rural, es un medio de transferir tecnología, que juega un rol sumamente importante. El progreso que han logrado las tareas rurales en el litoral, ha sido el resultado de una adecuada provisión eléctrica, que ha logrado establecer un contraste notable de desarrollo rural con otros sectores nacionales, que es necesario neutralizar, a fin de no seguir auspiciando distorsiones.

que deterioran el proceso edonómico en zonas de considerables recursos potenciales, por otro lado, es atendible la aspiración de las comunidades campesinas de gozar de los elementos esenciales para su confort, y bienestar físico y cultural, metas que en buena medida dependen de las disponibilidades energéticas.

Aparte de las centrales eléctricas locales, se plantea el problema de ampliar las grandes centrales eléctricas nacionales, de distribución hasta las zonas apartadas(157).

Para ello, es necesario, no solo la planificación nacional, sino la capacitación de personal idóneo en estas tareas, cursos complementarios, cursos nocturnos, no solo para formar técnicos, capaces en la materia, sino también para capacitar al hombre de campo mediante adecuado régimen de divulgación, comunicación, y enseñanza; a fin de prepararlo para la captación de los adelantos de la ciencia y la tecnología. Toda política energética debe ser orientada a la explotación prioritaria de los recursos renovables, en primer lugar la hidroelectricidad, ya que sus obras de cabecera, además de producir energía en forma inagotable y a más bajo costo, sirven para prevenir inundaciones y poner nuevas áreas bajo riego.

Debe intensificarse el empleo de técnicas nucleares con la utilización de recursos no renovables.

En nuestro país merecen destacarse las obras de "El Chocón", generadoras de energía hidroeléctrica. Las del Complejo Hidroeléctrico Yaciretá-Apipé, resultante de la labor conjunta de Argentina y Paraguay.

El proyecto de "El Chichihuido", que tiene similar proyección a la del Complejo El Chocón. La empresa Agua y Energía Eléctrica, anunció que de acuerdo a los estudios de factibilidad, es posible encarar el aprovechamiento hi-

---

(157)Publicación "El Día". 22 de octubre de 1974.

//droeléctrico de "El Chichihuido", ubicado sobre el Río Neuquén a 143 Km. de la capital neuquina. Tendría una producción energética similar a la del Chocón, con una potencia de 1.180.000 KW y una generación posible 2.900.000.000 de KWH.

El proyecto se finalizaría al concluir 1976, para iniciar los trabajos en 1977. Aparte de la generación de energía hidroeléctrica, se regularían las crecidas del río Neuquén, permitiendo juntamente con Cerros Colorados, eliminar totalmente el riesgo de inundaciones en el Valle Inferior.

Permitirá cubrir una zona de 30.000 Has, con un volumen de agua de 17.400 m<sup>3</sup> (158).

También poseemos una central atómica en Atucha, Córdoba.

## TITULO II.

### FUENTES DE ENERGIA.

Para las centrales eléctricas, se puede elegir entre varias fuentes generadoras de energía:

- a) Hay generadoras para centrales hidroeléctricas, que requieren la explotación de ríos y almacenamiento de aguas. Será ésta siempre la fuente más barata (159).
- b) Las unidades generadoras diesel cuando los precios de los combustibles sólidos son elevados, y no existan fuentes de energía hidroeléctrica, debe tomarse en consideración la instalación de unidades diesel. El costo por KWH depende del costo del petróleo. En algunas centrales eléctricas diesel de la Unión Soviética, está previsto el aprovechamiento del calor que pasa al agua de refrigeración y el de los gases de escape, mediante intercambiadores de calor de tubos de

---

(158) Datos suministrados por DEBA .

(159) "Recursos naturales" Ob.cit. Tomo II pág. 191 y ss. - Tomo I pág. 26 y ss.

agua y calderas de recuperación. La capacidad económica máxima de los motores diesel es del orden de 5.000 kilovatios.

c) También los motores de vapor de las unidades generadoras pueden ser máquinas o turbinas de vapor, alimentadas con carbón o petróleo. Se tiende a utilizar carbón de calidad inferior en las estaciones energéticas situadas cerca de las minas de carbón y a transmitir la energía a grandes distancias.

d) Durante los últimos años, se están utilizando cada vez más las turbinas a gas, no sólo en centrales eléctricas, sino también en locomotoras, en el transporte marítimo, y en las estaciones de extracción de petróleo y de gas. Pueden ser de tres tipos: de ciclo abierto, de ciclo cerrado, y de generadores a gas de pistón libre. Estas últimas son las de mayor rendimiento.

Las instalaciones de turbinas a gas, pueden utilizar diversos tipos de combustibles: combustible líquido, tal como el petróleo destilado, aceite refinado "Bukel", el gas natural, el gas de boca de pozo, o el gas de alto horno.

Cada vez están adquiriendo más importancia las turbinas de gas alimentadas por generadores de pistón libre como medio de generación de energía, especialmente en las regiones poco desarrolladas.

e) Las instalaciones de gas biológico, es otra unidad generadora de electricidad. En las regiones cultivadas es donde puede disponerse fácilmente de desechos de cultivos vegetales y alimentación de ganado,; se ha dedicado cada vez más atención, durante estos últimos años, al problema del aprovechamiento de dichos desperdicios para generar energía, por medio de la digestión del metano. Se han examinado grandes cantidades de desechos agrícolas, con el fin de determinar cuáles son los que pueden utilizarse, con una adecua-

//da adición de sustancias secas, para obtener una buena mezcla gaseosa. Entre los más adecuados podrían mencionarse la paja cortada, los tallos de maíz, la hojas de remolacha, la paja de lino, y de los cereales, y el estiércol.

Con un tratamiento adecuado de estos desechos, puede producirse que un gas de excelente calidad que contiene aproximadamente un 65% de metano y un 35% de anhídrido carbónico.

Pero, la unidad de gas biológico, resulta demasiado costosa para el campesino medio.

f) La central eólica es otra fuente de energía eléctrica.

El viento no es exactamente una nueva fuente de energía, ya que el hombre lo ha hecho trabajar para él ocasionalmente durante un milenio, por lo menos. La referencia escrita más antigua es una alusión a máquinas eólicas en Persia, en el siglo IX de la era cristiana. A fines de la Edad Media se utilizaron máquinas accionadas por el viento, cuyo uso se difundió en Europa, para bombear agua, moler cereales y realizar ciertos trabajos industriales menores. En el siglo XIX se adoptaron para generar pequeñas cantidades de electricidad. Nunca han dejado de utilizarse, y en estos últimos años se ha producido un acusado renacimiento del interés por esta fuente de energía y por las nuevas técnicas para su aplicación.

Esta energía tiene la ventaja que aparte, de la conservación ordinaria, y las reparaciones corrientes del equipo, el único gasto que exigen es el de la inversión inicial en la máquina, necesaria para captarla. Pero no es una fuente constante y no puede contarse con ella para ninguna finalidad que requiera un suministro continuo de grandes cantidades de energía durante largos períodos. Esta energía se puede almacenar, pero esto es dificultoso y costoso.

Los molinos de viento pueden llegar a ser factores importantes para mejorar el bajo nivel de vida de estas

regiones, y para promover el progreso económico, suministrando la energía necesaria para las telecomunicaciones, alumbrado, conservación de elementos perecederos, extracción de agua y las industrias manufactureras sencillas.

Se han hecho estudios sobre el viento, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, en las costas favorables de las Islas Británicas. También en Francia instaló una. En Dinamarca, Hungría, poseen centrales eólicas. Australia, Canadá, Japón, Sudáfrica, y Estados Unidos, poseen pequeños molinos de viento eléctrico en producción industrial para fines comerciales.

g) La energía geotérmica, procede de la liberación a través de la corteza terrestre, del vapor o agua caliente retenidos en el interior de la tierra. Para poder utilizarla "se requiere por lo general una combinación bastante fortuita de grandes masas calientes, de rocas fracturadas o porosas a una profundidad no superior a unos cuantos miles de pies, una masa natural de agua para esta fuente de calor, y una capa de roca impermeable entre la zona caliente y la superficie.

El empleo de la energía geotérmica, para la producción de la electricidad, se conoce hace medio siglo, pero en estos últimos años se han difundido rápidamente su aplicación.

La primer turbina, con una capacidad de 250 KW, se instaló en 1912 en Larderello, Italia. En la actualidad produce más de 2.000.000.000 de KW al año, suministrando energía no sólo a las dos terceras partes de toda la región ferroviaria italiana, sino también a otras diversas industrias. También en 1960, entraron a funcionar centrales geotérmicas en Nueva Zelanda (Wairakei) y en California, Estados Unidos de América. En Pathe, en Méjico se encuentran funcionando una central geotérmica.

En Katanga, en el Congo; Japón; U.R.S.S.; El Salva-

//dor, en Islandia, también se utiliza esta fuente de energía.

La energía obtenida de fuente geotérmica es menos costosa que otras.

h) La energía solar se recibe en forma de irradiación energética, que se aprovecha mediante procesos básicos de conversión clasificados en dos grupos generales, según se utilicen el calor o la luz.

Los procesos térmicos, a su vez, pueden clasificarse según la temperatura obtenida. Las temperaturas bajas, que sirven para calentar el agua y para calefacción o para la destilación del agua, de mar; son las más fáciles de obtener mediante colectores de placa plan recubiertos de una sustancia negra para absorber la radiación que calienta el agua, o mediante cualquier otro procedimiento para transferir el calor. Las temperaturas más elevadas requieren lentes o espejos, que sólo captan la radiación solar directa y deben orientarse con frecuencia con respecto al sol.

Este calor puede utilizarse de muchas maneras, incluso para mover motores, y hasta puede convertirse directamente en electricidad mediante generadores termoeléctricos, sin pasar por la faz de la energía mecánica.

La radiación solar, que llega en forma de luz, también puede convertirse en electricidad, por medio de células fotoeléctricas en virtud del mismo fenómeno que se produce, es el proceso llamado fotosíntesis, base de la vida de todas las plantas.

Experimentalmente, la energía solar ha producido agua caliente, calefacción y refrigeración, se han ensayado instalaciones solares para cocinar, para destilación de agua salada, deshidratación de fruta y para producir pequeñas cantidades de energía.

Se ha aplicado en Japón, para recipientes para calentar agua, Unión Soviética, Estados Unidos, Italia; La In-

//dia, Argelia, la República Árabe Unida y otros.

Y las pilas de combustión, son aparatos electroquímicos, en los que la energía química de la reacción de un combustible clásico con el aire, se convierte directamente en energía eléctrica.

La diferencia fundamental entre las pilas de combustión y las maquinarias térmicas, es que en el primer caso, la energía química se convierte directamente en electricidad, sin tener que convertirse primero en energía térmica; por consiguiente las pilas de combustión ofrecen la posibilidad de un rendimiento de conversión total más elevado.

Pero la producción de energía en gran escala para suministro de electricidad con pilas de combustión, es de elevado coste.

j) La energía de las mareas, es otra fuente generadora de electricidad. Se sabe desde hace mucho tiempo que, las enormes cantidades de energía que entran en juego en los movimientos de flujo y reflujo de las mareas constituyen una fuente potencial de energía.

A fines de la Edad Media, se construyeron en muchos lugares costeros, unos molinos que utilizaban la energía de las maderas; eran sencillos, molinos hidráulicos corrientes, en los que, el movimiento de las ruedas era impulsado por un flujo constante de agua, procedente de un pequeño depósito que, a su vez se llenaba al subir la marea.

La amplitud de las mareas varía de un lugar a otro y, al parecer sólo existen en todo el mundo unos diez o doce lugares en los que sería posible la generación de energía en cantidad suficiente para justificar el elevado coste de las instalaciones necesarias. Algunos de estos lugares, tal como el situado al N.O. de Australia, se encuentran en regiones donde en la actualidad apenas hay población ni mercados por la energía.

Dos de los más indicados -el estuario del río Se-

vern en Inglaterra, y el de Passamoquodi, en la costa nordeste de E.E.U.U/ han sido estudiados detenidamente por ingenieros y gobernantes, pero en ninguno de ellos existe todavía proyecto alguno de construcción. También ciertos puntos del litoral de la Península de Corea, ofrece condiciones favorables para la construcción de grandes depósitos. También se ha indicado la existencia de lugares adecuados para la energía maremotriz, en la costa occidental de Méjico.

En la actualidad, la energía de las mareas es mas bien una posibilidad que un hecho real.

k) La energía nuclear es otra fuente de electricidad; desde la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la utilización de la Energía Atómica, con fines Pacíficos, que tuvo lugar en Ginebra, en 1955, todas las naciones que se dan cuenta de que necesitan más energía para su economía, en vías de expansión y usas crecientes poblaciones, consideran con buenas esperanzas las posibilidades de energía nuclear. Los recientes adelantos en física nuclear y la experiencia de los últimos años en el diseño y fundamento de centrales eléctricas, que utilizan uranio como combustible han justificado dichas esperanzas y las han sustituido por auténticas promesas.

En muchos países han estado funcionando durante varios años "reactores nucleares" de gran capacidad, es decir hornos atómicos; que en muchas regiones se encuentran en funcionamiento docenas de "reactores de investigación" más pequeños.

Se han formado miles de científicos y personal especializado. Se ha logrado reducir el coste que era el obstáculo principal y ya casi puede competir con el carbón, incluso donde éste es abundante y barato. Su utilización se encuentra en vías de una gran expansión.

Los materiales escindibles de la energía atómica

se encuentran en la corteza terrestre, y son el uranio y el torio.

El uranio es un ejemplo interesante de valor de los materiales.

Las fuentes de uranio son más valiosas que las de oro.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, el radio era mucho más precioso que el oro; y el uranio, junto con el cual se encontraba el radio, resultaba un estorbo sin valor que había que eliminar.

Después del descubrimiento de la reacción nuclear en cadena, y de la liberación de la energía atómica, resultó que el uranio era el elemento valioso y el radio el que había que eliminar.

En cuanto al torio, hubo una época en que se lo utilizó solamente para los manguitos de gas, que a su vez dejaron de utilizarse. Sin embargo, el torio volvió por sus fueros como "material fértil".

Cualquiera sea la fuente generadora, lo esencial es que se pongan ellas al servicio de la electrificación del medio rural, no sólo para comodidad del hombre de campo, sino como un aporte consciente para el aumento de productividad y desarrollo integral del país.

El Banco Interamericano de Desarrollo ha ratificado la aprobación de préstamos para la R. Argentina que será utilizado por la Banca del a Nación, que se propone suministrar el fluido a 26.000 predios con una superficie de 6.950.000 Has.

Con ese aporte se podrá encarar la electrificación rural y poner en práctica los lineamientos de la planificación.

Son muchas las tareas del campo que se van a favorecer con esta fuerza motriz. Todo redundará en benefi-

//cio de los pobladores del campo, naturalmente ansiosos de poder gozar de progresos y esparcimientos, que son privativas de las comunidades urbanas.

Es de desear que así como el Banco Interamericano de Desarrollo, auspició la realización de los ideales de todos los hombre del campo, todas las instituciones internacionales y países más desarrollados cooperen, para que el ideal de justicia de Platón se cristalice en este siglo, llamado a ser el de la Justicia Social.

CAPITULO XXVII.

PROTEGER LA PARTICIPACION DEL TRABAJADOR RURAL EN LA EMPRESA, ASI, EL TRABAJADOR SE SENTIRA PARTICIPE DE LA EMPRESA Y VOLCARA A SU FAVOR TODOS SUS CONOCIMIENTOS Y BUENA VOLUNTAD, EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS RESPONSABILIDADES.

PARTICIPACION DEL TRABAJADOR RURAL.

Es necesario puntualizar, en primer término, que la participación del trabajador en el producido físico, de la empresa agraria, debe estar ligado a la dirección consultiva de la misma, puesto que ambas, estimulan al individuo a dirigir sus energías creativas hacia los objetivos de la organización, proporcionándole oportunidad de participar en decisiones que le afectan y brindándole importantes ocasiones para satisfacer sus necesidades sociales. Debe quedar bien en claro que se requiere oír la opinión del trabajador rural, consultándolo, pero que, en definitiva, la decisión deben tomarla exclusivamente el empresario o la persona por él designada a tales efectos.

Esta política, ya ha sido puesta en práctica en buena medida, entre los empresarios que actúan más directamente en el campo y mantienen constante trato con el personal, con óptimos resultados. Se ha comprobado que la aplicación del sistema permite el aumento de la producción, de la eficiencia en el manejo de las empresas y, especialmente, ha proporcionado una mejor retribución al personal en relación de dependencia, elevando su nivel de vida.

Así, el trabajador se siente partícipe de la empresa y vuelca a su favor todos sus conocimientos, y buena voluntad en el cumplimiento de sus responsabilidades.

Cabe advertir que la participación que hago referencia puede registrarse a través de un sistema contable

soncillo. Debe admitirse, también que el sistema requiere ser adaptado a distintas zonas y manejos, pero que su esencia puede servir de fundamento para aplicarlo en forma generalizada.

Trátase, en síntesis, de incentivar al trabajador sobre la base del producido físico que se registre en el establecimiento donde presta servicios.

Si en la explotación se realizan invernada y agricultura, la participación, al margen de sueldos y demás asignaciones mensuales, podría ser la siguiente: (160)

Al encargado, un tanto por kilo de carne que exceda los kilos base en el total de hacienda dedicada a engorde, y en cereales, un tanto por quintal cosechado neto, a los peones; el mismo sistema anterior, pero en menor proporción.

De esta forma, el trabajador sabe perfectamente lo que debe cobrar puesto que él mismo lo controla.

En cambio, si se pretende habilitar sobre el beneficio de un balance contable, la idiosincrasia del hombre de campo puede motivar discrepancias.

No debe olvidarse que en un balance "juegan" muchos débitos y créditos no siempre fácilmente entendibles y explicables.

Por otra parte, no es posible convertir al personal en fiscal de la empresa.

Si se toma como ejemplo, una administración en la que se hace cría, invernada y agricultura; en este caso, la habilitación puede realizarse del siguiente modo:

Al encargado, sobre ingresos de agricultura e invernada, considerándolo como en el ejemplo anterior.

En cría, si el total de terneros al destete llega al 85% sobre el total de vacas entradas, deberá cobrar un tanto por ternero (macho y hembra) el cual aumentará cada 1% de incremento que se registre en los destetes, es decir si éstos, llegan al 86%, 87%, 88% etc. En el caso de los

---

(160) CARLOS E. GONZALEZ (h). "Participación del Trabajador Rural". Publicación de Dinámica Rural. Julio 1973. pág. 71

peones, debería aplicarse el mismo esquema pero en proporción menor.

Con lanares, lo mismo.

Ciertos productores suelen otorgar a los tractoristas el producido neto de una o 2 hectáreas -al margen de lo que les corresponde de percibir por Ha- y los resultados son compensatorios.

Muchos empresarios suelen preguntarse porqué la gente no es más productiva. Estos consideran que pagan buenos salarios y ofrecen buenas condiciones de trabajo, pero el personal no parece tener interés más que en brindar el mínimo esfuerzo.

En su obra "El aspecto humano de la empresa", M. Mc Gregor Douglas, sostiene que "cuando el hombre satisface sus necesidades sociales se convierten en motivadores importantes de su conducta, necesidad de pertenecer, de estar asociado, tener aceptación por parte de sus semejantes, dar y recibir amistad y afecto".

A menudo hay resistencia a "institucionalizar" esta participación, por motivos tales como la legislación laboral.

La relación de la parte consultiva con el personal, como es informal, no presenta problemas, pero la participación o habilitación, sí.

Al comenzar los pagos se sientan un precedente y no se puede dejar de pagar aunque existan razones como descuido, falta de celo, inconducta, que justifiquen disminuciones parciales o la quita total de la gratificación.

Igualmente, sobre tal participación correspondería, según como se concrete, pagar y descontar todas las cargas sociales que son muy pesadas.

Estos detalles deben ser tenidos en cuenta para documentar correctamente los pagos y sortear, así, los obstáculos de cierta legislación que atenta contra los deseos de llevar a la práctica sanas decisiones de promover al per-

//sonal rural.

Este esquema asigna primordial importancia a la vivienda del trabajador rural, que debe ser digna, sobria y capaz de satisfacer las más ruzonables necesidades.

El Estatuto del Peón, establece que el empresario rural debe suministrar a su personal la vivienda, con ajuste a determinandos requisitos. Es decir, esa responsabilidad está a cargo del titular de la administración.

Corresponde insistir, pues, para que la vivienda reúna las condiciones denotadas -sin olvido de la higiene y salubridad- y contribuya a llenar el marco social del trabajador rural.

CAPITULO XXVIII.

IMPLANTACION POR PARTE DEL ESTADO, DEL SEGURO SOCIAL AGRARIO, INT. GRAL Y OBLIGATORIO/

TITULO I.

SEGURO AGRARIO.

Es necesaria la implantación por parte del Estado del seguro social-agrario, integral y obligatorio.

A pesar de la importancia de la producción agropecuaria, carece ésta, entre nosotros, de la protección del seguro, etapa necesariamente complementaria del Crédito.

De poco vale la ayuda que el crédito lleva al productor, si luego un siniestro destruye el fruto del trabajo y del capital.

La falta de esta protección ha hecho que el Estado se viera obligado a sustituir con créditos de rehabilitación, otorgados por medio del Banco de la Nación Argentina, los beneficios del Seguro.

En el caso de sequías, inundaciones, invasión de langostas, heladas, etcétera que afectan toda una zona, el Poder Ejecutivo suele autorizar al Banco de la Nación Argentina, a invertir las sumas que en cada caso se determinan para rehabilitar a los afectados.

Se otorgan los préstamos a un tipo de interés muy bajo y en las cantidades que el mismo decreto especial señala. Estas medidas se toman eventualmente y el Banco de la Nación actúa como ejecutor de la ayuda dispuesta por el Estado. Esta medida sustitutiva es insuficiente, porque es inorgánica, improvisada, al ocurrir el siniestro.

La población rural argentina exhibe, con relación a la población urbana, una acentuada desproporción con respecto a las leyes de previsión.

Nuestras tareas agrícolas están libradas al azar.

El agricultor actúa aislado, frente a los riesgos inevitables de su explotación, ni imputables a desidia ni abandono por su parte. Si el Estado debe afrontar el problema de la tierra para ella, sea quien la trabaje, si ha de fomentar el crédito agrario, para que el productor tenga la capacidad económica necesaria, no puede dejar librado todo ese enorme esfuerzo de la colectividad, a las contingencias de las buenas o malas cosechas, y debe buscar la manera de neutralizar sus pérdidas inevitables. Una medida de tal naturaleza y de tan trascendental alcance económico-social, no puede quedar librado a la iniciativa privada, sino que el Estado es el que debe afrontarlo. Las nuevas tendencias sociales, que eliminan toda idea de lucro, cuando se trata de cubrir las necesidades primarias de los hombres, transformando la previsión mercantil en social, convierte el seguro agrícola en un deber irrenunciable del Estado.

Hay de ser en consecuencia, obligatorio, creando en esa forma una fuente de recursos, creada por la contribución de todos los productos y que sean ellos como colectividad quienes afronten sus propios riesgos. Al ser obligatorio, anula la selectividad de perspectivas adversas, siente la necesidad de recurrir al seguro. Frente la impresión individual, está la previsión general, que permite la formación de fondos en los años de buenas cosechas, para cubrir las pérdidas de los de malas cosechas (161).

Debe ser integral, contra todos los riesgos inevitables por la acción del hombre, y que el agricultor cuente, ante una pérdida total o parcial, que afecta la continuidad de su labor, con los recursos necesarios para realizar un nuevo ciclo agrícola, asentando en esta forma, sobre una base estable, las unidades productoras de la campaña.

Además de ser integral y obligatorio, debe cubrir

---

(161) EDUARDO PEREZ LLANA. "Derecho agrario"

Editorial Abad y Berdeberg. Santa Fe -1959- 3ª Edición.

solamente el costo de producción descartándose las posibles utilidades.

En el costo de producción se comprenderá: semillas; gastos de labranza; precio de arrendamiento; gastos de manutención de la familia agraria; impuestos a cargo del productor; prima pagada para asegurarse.

## TITULO II.

### SEGURO AGRICOLA INTEGRAL/

El hecho que la agricultura se practique a plena naturaleza, establece su dependencia de las fluctuaciones que derivan de ésta.

Resultan evidentes en el centro oeste de nuestra provincia y en Neuquén y Río Negro, las consecuencias desastrosas que acarrearán las lluvias excesivas a los cultivos.

Hace apenas diez años, fue Coronel Suárez la capital de la sequía y constantemente se van produciendo contratiempos tales como heladas, granizo, huracanes, vientos desecantes, plagas incontrolables, incendios, etc., que provocan pérdidas de consideración.

La inestabilidad en la empresa agropecuaria es así, un fenómeno que se ha tratado de superar con un sistema de crédito, y seguro contra adversidades naturales. Sólo hay en vigencia en nuestro país, el seguro de granizo que cubre el riesgo de caída de piedras sobre tierras sembradas. Su funcionamiento se remonta a fines del siglo pasado y desempeña un razonable papel como medida indirecta destinada a contrarrestar los efectos negativos del citado meteoro. Cada año se hacen más de 50.000 pólizas de seguro contra el granizo.

En cuanto al crédito agrario, en muy diversas formas, concurre a solventar las necesidades del campo, pero

cuando su garantía reposa en que la cosecha se obtenga, se hace dificultoso para la entidad prestamista concederlo, pues en el caso de pérdida o disminución apreciable de la recolección a causa de adversidades climatológicas, desaparece la posibilidad de atender las obligaciones contraídas por parte del prestatario.

Ello conduce, pues, a la necesidad de implementar un seguro destinado a garantizar el valor de un mínimo de cosecha, para que el agricultor tenga estabilidad en su explotación, o sea, entradas normales cualquiera sea el comportamiento climatológico y los bancos encuentren deseable destinar mayor parte de su cartera de crédito al sector agropecuario.

Este tipo de seguro es el llamado "integral agrícola" o de "todo riesgo", y se viene practicando desde hace unos treinta y cuatro años tanto en Japón como en los Estados Unidos, si bien ya Rusia declara en su constitución de 1921 que estarán a cargo del Estado estos riesgos, instituyendo un organismo adecuado a partir de entonces.

Se han puesto posteriormente, en vigencia, regímenes específicos en México, Suecia, España, Suiza, Francia, Canadá, Unión Sudafricana, Irán, Ceylán, Ghana; en Brasil y Chile, recientemente se ha proyectado su implantación.

En nuestro país pueden encontrarse varias iniciativas parlamentarias desde hace muchos años.

En Mendoza funcionó un seguro obligatorio contra granizo para cubrir viñedos que, en 1961, por causas ajenas al riesgo fue interrumpido; y en San Juan hace ya unos veinte años que funciona para vides y olivos, protegiendo de granizos y heladas, con carácter obligatorio y sobre bases mutualistas.

En años recientes (Conade, 1968; Programa Económico conjunto CGT-CGE, 1972), ha vuelto a señalar su priori-

//dad de implementación, en materia de desarrollo agropecuario.

En 1971/72, una comisión especial a nivel nacional, presentó las bases y un anteproyecto de ley sobre la materia, que en estos días vuelve a actualizarse tanto por parte de la Comisión Asesora de Política Aseguradora (Superintendencia de Seguros), como en el Senado Nacional (proyecto Pugliese).

Un factor de desaliento para el productor, es su inseguridad en conseguir año tras año, resultados positivos en la explotación del campo, y si, después de un ciclo agrícola desfavorable, obtiene en el siguiente ejercicio una beneficiosa cosecha, debe emplear ésta en saldar deudas. En vez de aplicar el superávit para capitalizarse y progresar entraría a actuar al hacerse cargo de las deudas contraídas en la fase negativa, no permitiendo al cultivador usar sus excedentes en mejoras y reiniciar, sin cargas, las nuevas etapas.

Para que esto sea posible, la gran masa de productores debe encontrarse involucrada en la operación, es decir, que el seguro agrícola integral tenderá a abarcar amplias zonas, llegando en su estado final a cubrir el área toda cultivada.

Esto facilita la posibilidad económica del plan, pues por razones de probabilidad, un factor negativo, que alcance a ciertas áreas, no se generalizará a toda la superficie cultivada y los fondos provenientes de las regiones salvadas proporcionarán la base para acudir en auxilio de las chacras afectadas, lo que obviamente supone un programa nacional agrario coherente que elimina la aceptación de seguros sobre cultivos no recomendables en zonas altamente riesgosas o marginales. Por ejemplo: en partidos con predominio de tierras bajas en las que eventualmente se siembran maíces, sorgos y girasoles, no podrían aceptarse seguros sobre esos cultivos en lotes fácilmente anegables. Las

siembras aleatorias de cereales hechos en zonas de lluvias insuficientes, tampoco serían materia asegurable, pues su escasa cosecha, aún muy probable pérdida, estaría provista, quitando así a la operación técnica del seguro, su carácter típico de ser fortuito al riesgo.

Por otra parte, en este tipo de seguro, la indemnización se limita a cubrir los gastos que provocan erogaciones directas, excluyendo el lucro cesante, desde que la finalidad -repetimos- es permitir la continuidad de la explotación sin grandes altibajos en las entradas, o sea, un seguro desprovisto del aliciente de la ganancia ya sea para los asegurados, ya sea para la empresa aseguradora, que aquí cumple una finalidad social.

La administración de esta actividad, puede estar en manos oficiales o privadas. Sin embargo, algunas de las características reseñadas hacen ver la necesidad que intervenga el Estado. Por ejemplo: establecer, según zonas, cuáles cultivos aseguran y cuáles no; constituir un fondo de garantía o reserva para afrontar el pago en el acto de operaciones derivadas de alta siniestralidad, que se recupera en el curso de algunos años, mediante la afluencia de nuevos aportes; imposición de la obligatoriedad de asegurar a fin de que con primas bajas puedan atenderse todos los riesgos, exceptuando los derivados de negligencia o inoperancia, lo que así transforma la prima en un gravamen que sólo el Estado puede imponer. La actividad privada, puede ejercer funciones que le sean delegadas o contratadas, por conveniencia y economicidad.

El sistema deberá funcionar como institución pública y por su alcance será nacional. Nacerá con aplicaciones restringidas en área y cultivos, para adquirir agilidad operativa por tratarse de un seguro enteramente nuevo en el país, con escasa base actuarial.

Todo resultará aplicable conforme a las circuns-

//tancias locales y a la contribución que cada sector del gobierno dispense al éxito del sistema asegurador.

CAPITULO XXIX.

ESTABILIZACION RAZONABLE DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS  
AGRICOLAS A UN NIVEL REMUNERATIVO.

TITULO I.

PRECIOS ADECUADOS/

Es necesario la estabilización razonable de los precios de los productos a un nivel remunerativo. Ano ser que los agricultores confien en que los precios y los costos mantendrían cierta relación mínima entre sí, dudarán mucho antes de efectuar trabajos o gastos adicionales destinados a aumentar la producción.

Debe ir acompañada, la política de precios de un sistema adecuado de comercialización, que garantice, que los beneficiosos efectos de una demanda urbana creciente, junto con una estabilización de precios, favorezca al productor y no sea absorbida por los distribuidores o especuladores.

Los costos deben estar actualizados. Los precios deben ser flexibles y adecuarse a las circunstancias que se produzcan al momento de la cosecha.

Se debe aumentar la producción, que será posible mediante el incremento de los rendimientos por unidad de superficie explotada. Además, siempre que el mayor valor de la producción así logrado, sea superior al de los insumos adicionales utilizados para obtenerlo, se llegará a una disminución de los costos de producción, lo que facilitará la colocación en el mercado internacional (162).

Asimismo, al elevarse el producto por hombre ocupado, se liberarán brazos de las tareas rurales que podrán dedicarse a la industria y otras actividades, acelerándose así el ritmo de crecimiento de nuestra economía.

La política de precios es el instrumento cuanti-

---

(162) JOSE ALFREDO MARTINEZ DE HOZ (h). "La agricultura y la ganadería argentina en el período 1930-1960".  
Editorial Sudamericana. pág. 114

//tativo que en mayor medida determina la producción total y por lo tanto mejorar los niveles de consumo popular, los volúmenes exportables y la composición del producto agropecuario. Esta política de precios debe ser instrumentada de tal manera que tenga las siguientes características centrales:

- 1) Estabilidad de la política a largo plazo, que permita al productor planificar la suya en la empresa en el mismo lapso, y tienda a eliminar las variaciones estacionales y cíclicas.
- 2) Mantenimiento estable de los precios relativos entre los productos agrícolas y ganaderos, a fin de evitar las grandes oscilaciones en la distribución del terreno que se han producido en los últimos años.
- 3) Mantenimiento del poder adquisitivo del sector agropecuario en relación a los otros sectores de la economía.
- 4) Suministro de productos agropecuarios a los consumidores a precios adecuados.
- 5) Adaptación de los niveles de precios, a los niveles del mercado internacional, que resulten de las tendencias a mediano y largo plazo.
- 6) Estabilidad de los precios a largo plazo, y a un nivel remunerativo.
- 7) Una política de stocks que permita adecuar la oferta y la demanda dentro de períodos establecidos. El Estado debe cuidar que su política de precios no ocasione transferencias de ingresos a otro sector.

Debe lograrse un equilibrio entre los precios agrícolas y ganaderos, tendiendo a incentivar las producciones con mayor demanda en el orden nacional e internacional (163).

Es política sana, mantener entre los diversos sectores que componen la economía nacional un desarrollo armónico, a través de un ingreso a núcleos similares.

---

(163) CARLOS EMERITO GONZALEZ. "Política Económica Argentina". Abeledo Perrot. -1966- pág. 253

La paridad de precios ofrece interesantes perspectivas en tal sentido, según experiencias en otros países.

Las posibilidades de aplicación en el nuestro deben merecer atención especial.

La estabilidad de los precios agrícolas, en los países en desarrollo, constituye una condición importante para el crecimiento más ordenado de la actividad.

El precio de paridad es aquel que confiere al mismo un poder adquisitivo igual al que tenía en una época o período anterior denominado período de base o de comparación.

Corresponde elegir como período de base, un cierto lapso durante el cual se estime haya hecho más o menos normal o aceptable la relación existente entre los precios de las distintas mercancías.

Así, el precio de un producto, está en paridad frente a otro, cuando con una cantidad dada de aquel, puede adquirirse la misma cantidad de éste que en el período base.

La paridad del poder adquisitivo de un bien o servicio determinando, se aprecia en mercancías o servicios, y constituye una base de relación aplicable al poder de compra de los productos agrícolas y al de cualquier otro producto o servicio (164).

En los productos agrícolas, la fijación de sus precios a base de su relación de paridad, presenta entre otras ventajas, la de no castigar absurdamente a la agricultura, a raíz de los adelantos técnicos que reduzcan sus costos de producción (165).

Porque eso es precisamente, lo que ocurre cuan-

---

(164) WALTER F. KUCLER. "Meridiano agrícola argentino".  
Ob.cit. pág.351

(165) CARLOS A. DEL VILLAR. "La producción y el comercio de granos". Secretaría de Agricultura y Ganadería. Junta Nacional de Granos. -1958- pág. 47

//do se toman los costos como nivel para determinar un precio compensatorio para el sector agrícola, el cual, de esa manera, cuanto más barato produce, menos percibe.

Evidentemente, el método de rebajar costos, nos coloca en la antípoda del estímulo que se necesita prodigar a la tecnología rural.

En Estados Unidos, se comenzó a adoptar el principio de paridad, a partir de la primera posguerra, época en que hubo una baja de precios que alcanzó con mayor intensidad a los productos agrícolas que a los industriales.

En el año 1933, cuando en la Argentina, iniciaba sus actividades la Junta Reguladora de Granos, los estadounidenses sancionaban su primera Ley de Ajustes Agrícolas, estableciendo en ella el procedimiento a seguir para el cálculo de la paridad, procedimiento que han ido perfeccionando desde entonces.

En Estados Unidos, los índices de paridad, se utilizan como punto de referencia, no sólo en los productos agrícolas, sino en la política general de precios.

Antonio Vila, en su estudio titulado "Precios de Paridad para Productos Agrícolas en Argentina", descubre la forma de calcular un índice general de los precios pagados por el productor agrícola, sobre la base de tres índices parciales, a saber:

- 1) Índice de mercancías compradas para producir.
- 2) Índice de productos adquiridos para subsistir y
- 3) Índice de bienes y servicios utilizados para su bienestar.

Los precios, deben tener relación con el aumento de los costos. Si éstos rebajan por la aplicación de la tecnología moderna, que insume menos mano de obra, los precios, no deben bajar tanto que desalienten al productor, al bajar su poder adquisitivo, sino que deben ser de paridad. Esto significa que debe ser paraja la evolución de

los predios de los productos no agrícolas, con los precios de los agrícolas.

Por estos precios, se trata de garantizar que, el precio medio de los productos agropecuarios, subirá tanto como los precios de los artículos que el agricultor compra.

Además, los precios deben ser retributivos y estar de acuerdo, al incremento del precio internacional (166).

En el caso del incremento de este último, no debe ser absorbido íntegramente por mayores derechos de exportación, pues daría como resultado el desaliento al productor.

Si se quiere evitar el aumento del precio para el mercado interno (que desataría un nuevo proceso inflacionario) por el precio remunerativo al productor, debe subsidiarse a éste para consumo interno (167).

Los precios deben conocerse durante el período de siembra, y no aumentarse para estimular la producción, cuando ya pasó el período de siembra.

Toda política de precios, debe ser aplicada con inteligencia en el momento oportuno, para que el productor, sepa cuáles van a ser las condiciones de la colocación del producto, y se sienta estimulado a producir más.

Los precios internos deberían seguir el mismo curso de los precios internacionales, pero a veces, las oscilaciones en los tipos de cambio, originan variaciones. También las retenciones sobre el precio de exportación, modifican a veces la correlatividad entre los precios internos e internacionales.

Los precios del mercado interno, en principio equivalen a los internacionales menos los fletes marítimos

---

(166) "Informe de la Sociedad Rural Argentina". Publicación de "El Día", 19 de julio de 1973. La Plata.

(167) Estímulos a la producción agraria. "El Día" 8 y 28 de julio de 1973. La Plata.

(168) INTA. "Organización y manejo de los establecimientos agropecuarios de la región semiárida bonaerense". Informes técnicos. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación Bs.As. -1972-

y otros gastos menores, tales como seguro, movimiento de carga y descarga, comisiones, etc.

Para que el precio interno refleje al internacional es necesario que la intermediación que opera entre el mercado interno y el externo, actúe con márgenes estables.

La existencia de un monopolio o un oligopolio a ese nivel, puede originar desviaciones entre ambos precios. En tal caso, el mercado interno no reflejaría "necesariamente" lo que acontece en el orden internacional en cuanto a precio.

La estabilidad de los precios es importante para el productor, pues necesita establecer planes de manejo de la empresa que abarquen varios años a fin de racionalizar la explotación y minimizar costos.

Las modificaciones substanciales de los precios, llevan al productor a cambios un tanto imprevistos del esquema de producción: pasan de un tipo de cultivo a otro, lo que lo lleva, con frecuencia a un despilfarro o mal aprovechamiento de los factores de producción, de que dispone como empresario, con su lógica incidencia sobre la actividad económica en su conjunto.

La variación de los precios internacionales, de los productos de origen agropecuario, interesa no solamente al productor, sino también al Estado, pues como el 90% de nuestras explotaciones está constituida por productos agropecuarios, toda variación de precio de los mismos, incide en el ingreso de divisas.

Los países más avanzados observan una política de estabilización y orientación de los precios, para lo cual disponen de recursos especiales (169).

De esta manera, aseguran tanto una producción más ordenada y racional como ingresos de los productores más estabilizados.

En nuestro país se carece de un mecanismo seme-

---

(169) WALTER F. KUGLER Ob.cit. pág.475 y ss.

//jante que nos permita actuar en la medida y con la celeridad necesaria.

En todos los casos en que el Estado estimó conveniente intervenir en materia de precios y comercialización de la producción, fue necesario apelar a los recursos ordinarios del erario público, o bien al crédito bancario corriente, con las lógicas limitaciones que ello implica. Así ocurre con la compra de las cosechas por parte de la Junta Nacional de Granos, quien está facultada para ejercer el comercio interno y externo de granos en defensa de la producción cuando el Poder Ejecutivo, lo determine.

Con referencia al fondo de comercialización de la Junta, en los casos previstos por la ley 20.573/73 y el Decreto 704/74, el artículo 14, establece que los fondos, para la comercialización serán adelantados por el Ministerio de Economía, por intermedio del Banco Central.

Los recursos de la Junta Nacional de Granos, están integrados por los créditos que disponga el beneficio de las operaciones que realice, e impuestos y derechos que se establezcan.

Al estar obligada a la adquisición de las cosechas, cuando el precio del mercado no acusa valores superiores a los de sostén, debe operar con muchas probabilidades de quebranto. En el supuesto de que no actuara el Estado a través de la Junta Nacional de Granos, los quebrantos serían absorbidos por el productor.

La posibilidad de que la Junta Nacional de Granos recupere lo invertido radica en una eventual mejora de los precios internacionales o una devaluación de la moneda.

Por todo ello considero que debe existir una nacionalización de comercio interno y externo, tendiendo a una comercialización centralizada, mediante agencias y/u organismos gubernamentales.

CAPITULO XX.

APOYO Y FOMENTO PREFERENCIAL, POR PARTE DEL ESTADO, A LAS FORMAS COOPERATIVAS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIAS, INCLUSO MEDIANTE EL CREDITO Y EL REGIMEN IMPOSITIVO.

FOMENTO DE COOPERATIVAS ZONALES, PARA LA ADQUISICION Y UTILIZACION EN COMUN, DE GRANDES MAQUINARIAS, CANALIZANDO HACIA ELLAS, CREDITOS ESTATALES A BAJO INTERES Y LARGO PLAZO/COOPERATIVISMO ESCOLAR.

TITULO I.

GENERALIDADES,

El cooperativismo adquiere día a día mayor importancia y se coloca en los primeros planos de la actividad económica y social, tanto de los países altamente desarrollados, como también y fundamentalmente de los países subdesarrollados. En las cooperativas, rige, primordialmente la idea de unión, de bien común, de solidaridad social. Es una institución esencialmente económica, libre, no vinculada a credo político o religioso alguno.

El cooperativismo, sin esperar la total sustitución de valores en la organización de la sociedad, trata de ir a la lucha activa en el campo económico y enfrenta los valores reales colectivos de los individuos, tratando de eliminarlos. Se impone a la "intermediación" lucrativa. La unión, para mantener un valor real en oposición al individualismo, que intermedia, es el objetivo económico básico del cooperativismo.

Este movimiento que es eminentemente popular, democrático y con profundas raíces económicas, políticas y sociales, comienza a existir con la humanidad, en cuanto varios hombres se unieron para ayudarse mutuamente mediante un servicio común.

Tal como hoy se conoce, nace en Europa, en el mismo momento en que se plantea con sus consecuencias la "Revolución Industrial", lo que hace sentir sus influencias sobre la economía de los países de la región y la vida de sus habitantes.

Los precursores del sistema cooperativo fueron principalmente Roberto Owen en Inglaterra y Fournier en Francia; si bien no tuvieron éxito inmediato, proporcionaron ideas y conceptos que pueden resumirse así:

- a) Idea de Asociación. La cooperación hace realidad la asociación de fuerzas económicas en la prosecución de una meta común, apela pues al espíritu de solidaridad y no al de competencia de sus asociados. Establece el principio del entendimiento para la vida y no el de lucha por la existencia.
- b) La cooperación es una acción de emancipación de las clases laborales de la Nación. Parte de la idea de una organización de los intereses del trabajo.
- c) Esta organización del trabajo, esa acción emancipadora se hace por la iniciativa propia de los interesados. Es una acción de auto-asistencia. El poder público no puede más que coordinar y fomentar eventualmente esa acción de ayuda propia.
- d) La Cooperación hace llamado al hombre para que se asocie con sus semejantes. En ella, el capital no es más que un medio para la realización de los fines de la institución. La cooperación no persigue la ganancia, sino procura servicios a los asociados.
- e) La cooperativa representa una economía colectiva. Todas o partes de las funciones económicas de los afiliados, pasan a cargo de una empresa común.
- f) Cada unidad cooperativa no se considera aislada, sola, sino célula de una gran organización federativa puesta al servicio del interés general.
- g) Esa organización se considera perfecta. Los capitales que

se acumulan en las diferentes instituciones en el curso de los años, no han de servir para otra cosa que para fomentar el desarrollo futuro del momento.

Las primeras cooperativas realmente organizadas de trabajadores nacen para subsanar las condiciones impuestas por el organismo fabril. Este movimiento se inicia en Inglaterra, cuando tejedores y obreros textiles perjudicados comienzan a organizar cooperativas. La máquina de vapor presentada en 1769 por Watt, aplicada en 1785 en una fábrica de algodón marcaron el reemplazo de la mano de obra humana por la máquina, con sus problemas accesorios: la desocupación, y el empobrecimiento de los asalariados (170).

En 1844, en la ciudad de Rochdale, los tejedores formaron una sociedad cuyas normas fundamentales, son las que aún hoy se aceptan como los principios del cooperativismo: Principios de Rochdale Su inspirador fue Carlos Howarth. Esta sociedad tenía por objeto, conseguir un beneficio pecuniarario y mejorar las condiciones domésticas y sociales de sus miembros.

Es decir que su objeto no era sólo mejorar sus condiciones económicas, sino su nivel de vida, desarrollando sus valores morales y espirituales. En Alemania, el movimiento cooperativista surge por iniciativa de F.W. Raiffeisen, ante el imperativo de solucionar los problemas económicos, por lo cual atravesaban los agricultores de la región. Raiffeisen funda una institución de socorros mutuos, para proveer de reproductores y otros medios a los productores; es decir que, con los recursos obtenidos por donación de los ciudadanos pudientes de la comunidad, procuró dotar a los agricultores de animales para mejorar las condiciones de la empresa agraria (171).

---

(170) Dr. JORGE RUBINSTEIN. "Cooperativas". Enciclopedia Jurídica Omeba. pág. 864

(171) EDUARDO PEREZ BLANOS. "Derecho Agrario". Editorial Abad y Berdeberg. Santa Fe -1959- 3ª Edición.

TITULO II.

COOPERATIVAS AGRARIAS.

Federico Raiffeissen es reconocido por todos como el padre de la cooperación rural, en 1862. Lógicamente, tuvo precursores, así entre los pueblos germánicos, hubo asociaciones para el drenaje de tierras, En Rusia el "Mir" para utilizar en común campos de pastoreo, etc. En la Edad Media, en los Alpes, surgen las asociaciones para la fabricación de quesos, que aún existen intactos a pesar de no contar con estatutos ni obligaciones escritas de ninguna clase. Pero el movimiento cooperativista en el agro, en forma organizada debe ser considerado como aquél en que Raiffeissen funda la primera Caja de Ahorro y Préstamo. El primer tipo de cooperativas que surge en la Agricultura, es la de créditos y ahorros. Luego sigue Dinamarca en 1882, impulsa a las cooperativas de abastecimiento, comercialización y transformación.

En los países americanos se ha dado preferencia a las cooperativas tipo Rochdaliano, siguiendo con los de abastecimiento, comercialización y transformación.

La cooperación que tiene amplio éxito en Europa, llega a la República Argentina, a fines del siglo XIX. Nuestro país, es en América Latina, uno de los primeros en donde comienzan a funcionar cooperativas agrarias.

La primera cooperativa se fundó en la localidad de Piguüé, surgiendo por inspiración de un grupo de colonos franceses.

El "Progreso Agrícola" de Pigué en 1898, nace con el objeto de realizar un programa de Seguro Mutuo contra los riesgos provocados por el granizo en la agricultura.

En 1900 actuaba en la Provincia de Entre Ríos, la organización judía encabezada por el Baron Hirsch. Se funda ese año la Cooperativa Agrícola Lucienville, con el triple objeto de enseñar a los agricultores las modernas prácticas

agrícolas, de proveer los elementos necesarios para la producción y promover el crédito.

Se reemplaza de este modo las funciones que cumplen los almacenes de ramos generales por iguales condiciones mucho más económicas y humanas. Los agricultores que tenían la necesidad de recurrir al almacén de ramos generales para proveerse de alimentos y de implementos de trabajo durante el período que va desde la siembra hasta la recolección y comercialización de la cosecha, debían disponer necesariamente de un organismo que prestaría los mismos servicios en condiciones equitativas.

Estas fueron las funciones de la cooperativa que fundó el Baron Hirsch en la provincia de Entre Ríos y que dio origen a nuestro movimiento cooperativo agrario. En el año 1904, se funda la liga agrícola de Junín, integrada por miembros de distintas nacionalidades. Subsiste hoy, y ha cumplido una importante función económica en la región.

En 1922, las cooperativas agrícolas que funcionaban desde varios años antes, forman la "Asociación de Cooperativas Argentinas", a la cual se debe la construcción de nuevos elevadores en el interior del país.

La Federación Agraria Argentina, ha propiciado y auspicia la asociación de cooperativas nucleadas en la Federación Argentina de Cooperativas agrarias. Tanto esta Federación como la Asociación de Cooperativas Argentinas, tienen ámbito nacional.

Para coordinar las actividades cooperativistas en el orden nacional, se ha creado la Confederación Interoperativa Agropecuaria (CONINAGRO).

Los siete principios del cooperativismo son: (172).

1) Libre acceso adhesión voluntaria: La Cooperación es la expresión económica de la democracia y por consiguiente la libertad individual es el eje de su funcionamiento social.

---

(172) "Organizaciones Agrarias". Guía 1969 del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Bs.As. 2 -1970- pág. 35

2) Control Democrático: Las sociedades cooperativas se rigen mediante las más limpias y depuradas normas democráticas; libre manifestación de la voluntad de cada persona con igual valor a la de las demás, un hombre, un voto; absoluta independencia del capital, ya que éste es servidor y nunca amo; autonomía frente al Estado, con las únicas limitaciones que la moral y la ley imponen para la salvaguardia de la comunidad.

3) Distribución de los excedentes en proporción a las operaciones: Este principio, llamado de Howart, es la esencia de la cooperación, en cuanto es afirmación del sentido del servicio solidario, y negación del lucro, señalando las diferencias entre las Asociaciones cooperativas y las sociedades mercantiles. Los excedentes obtenidos, vale decir, la diferencia entre el precio de costo y el precio de ventas, se distribuyen en proporción a las operaciones efectuadas, y no en proporción al capital invertido. A mayor gasto, mayor abono.

La Nueva Ley de Cooperativas del 2 de mayo de 1973, en su artículo 42 establece como novedad:

a) De los excedentes repartibles se destinará:

a) El 5% al Fondo de acción asistencial y laboral para estímulo del personal.

b) El 5% al fondo de educación y capacitación de cooperativas (173).

4) Limitación del interés al capital: Las Asociaciones Cooperativas para su normal desarrollo y eficiente funcionamiento social, requieren del capital. Empero en ellas, éste no ejerce el dominio absoluto que tiene en las sociedades mercantiles, en las cuales la distribución de beneficios se hace en proporción al capital sin tener en cuenta a la persona ni al servicio, sino que es un simple servidor a quien se le paga con un interés limitado.

Lo fundamental en las cooperativas es satisfacer

---

(173) Ley 20.337/73. Exposición de motivos. Boletín Público del Instituto Nacional de Acción Cooperativa. Junio de 1973. Año I. Tomo I.

las necesidades de los socios y defender sus intereses.

En nuestro país, la Ley 20.337/73, rige las Asociaciones Cooperativas. Esta ley derogó la Ley 11.388/26 y a la 19.219 que creó el Instituto Nacional de Acción Cooperativa. Las funciones de éste las incluye en la ley, desde artículo 105 a 113.

Esta ley, apunta a la regulación legal de las cooperativas por medio de un instrumento completo.

5) Neutralidad política y religiosa: Con el objeto de mantener siempre la unidad entre los miembros de las cooperativas, se ha establecido este principio. El Cooperador tiene libertad de pensar y de operar en los órdenes político y religioso; pero sus creencias no deben ser llevadas al seno de la asociación, para evitar que el apasionamiento pueda desviar el objetivo o provocar choques entre personas quebrando la unidad.

6) Venta al contado: El crédito es siempre un factor negativo en el sistema cooperativo. Compromete los medios económicos y frena el desarrollo de la asociación al limitar o paralizar sus actividades. Quien compra al contado, compra más barato y puede ahorrar, contribuyendo a la prosperidad y a la estabilidad económica de la Asociación.

7) Fomento de la Educación y obras sociales: Esta es la regla de oro de la cooperación; educar y servir, con el objeto de elevar el nivel de vida espiritual y material de los miembros de la comunidad.

Las cooperativas pueden ser de: 1) Consumo o abastecimiento; 2) Comercialización; 3) de transformación; 4) de Servicio; 5) de Seguro; 6) de Crédito. Son a su vez uniactivas, cuando abarcan las seis funciones mencionadas (completas) o varias de dichas funciones (incompletas). La uniactivas en forma exclusiva son poco numerosas. Las multiactivas forman mayoría en la República Argentina (174).

(174) JUAN TENENBAUM, "Las cooperativas agrícolas en la Argentina". Unión Panamericana. Oficina de cooperación agrícola. Washington D.C. -1940-, mes de agosto. pág. 235 y ss.

Las de abastecimiento: Asociación de un cierto número de personas que compran en común y al por mayor, bienes necesarios para su actividad o consumo. Se compra al contado y a un precio que deja a la cooperativa un excedente, que se distribuirá entre los socios a prorrata de sus compras y no de sus acciones.

De comercialización: Su función abarca todo el proceso desde recolección, hasta la llegada del producto al consumidor. De este modo, elimina los intermediarios.

De transformación: Es muy difícil separar la función de elaboración de la comercial. Elaboración y venta son dos funciones íntimamente ligadas, así que en general, éstas elaboran productos y los venden.

De servicio: Casi siempre su función es complemento de otra, por ejemplo, servicio de trilla y transporte en las de comercialización.

Algunas, sin embargo, funcionan independientemente; ejemplo: de electrificación, telefónicas, de irrigación, etc.

De Seguro: ej. seguro contra granizo, etc.

De Crédito: Procuran, mediante la asociación de productores independientes, unidos entre sí por el lazo de la responsabilidad solidaria, ofrecer a sus asociados mediante el otorgamiento de un crédito, un medio de desarrollo, evitando caer en manos de usureros. El capital está constituido por los aportes de los mismos socios o provienen de créditos de terceros a la cooperativa, bancos, instituciones, etc.

De explotación en Común: En Chile y México, es muy común este tipo de cooperativismo. En la provincia de Buenos Aires, se toma como ejemplo al Sr. Loovey, que con un grupo de vecinos han resuelto el problema de la mecanización del trabajo agrícola. Compraron un equipo y tractor para cosecha de cereales. Cada socio aporta una cantidad igual de tierra y semillas de calidad. Desde el comienzo has-

//ta la finalización de la cosecha, los cultivos son dominio de la cooperativa, y una vez vendido el producto y deducidos los gastos, se hace el reparto equitativo de las ganancias, sin considerar los rendimientos individuales. Ningún socio pierde su derecho de propiedad.

En nuestro país, la Ley 20.337/73 rige las asociaciones Cooperativas. Esta ley derogó la ley 11.388/26 y a la 19.219 que creó el Instituto Nacional de Acción Cooperativa. Las funciones de éste las incluye en la ley, desde el artículo 105 al 113.

Esta ley, apunta a la regulación legal de las cooperativas por medio de un instrumento completo.

La Ley 11.380/26 llamada de fomento Cooperativo, establece dos medios para lograrlos: a) Créditos bancarios, otorgados por Banco Nación y Banco Hipotecario Nacional, con política crediticia de tratamiento preferencial para las cooperativas; b) Exención impositiva del impuesto, sueldos, contribución territorial para sus construcciones, patentes, réditos, ganancias eventuales, ventas, etc.

El cooperativismo constituye en todos los lugares del mundo, una de las fuerzas fundamentales con que cuentan los hombres de trabajo, y las comunas para la defensa de su economía.

Este sistema basado en principios de solidaridad, tiene ya una antigua y valiosa experiencia que debemos aprovechar en toda su intensidad, ya que es un esfuerzo para la solución de los problemas que muchas naciones soportan.

Debemos compenetrarnos entonces, pues si la libertad y democracia constituyen la vida misma de nuestro pueblo, debemos fomentar estas instituciones para forjar nuevos ciudadanos que aprenden a usar de la libertad en sus propias actividades.

En nuestro país, el movimiento cooperativo agrario, acusa una relevancia acentuada, pero se debe producir tanto cuanti como cualitativamente, y para ello, hay que esti-

//mular el trabajo campesino, abaratando costos que le permitirá capitalizarse reinvertiendo beneficios y mediante un estímulo crediticio que debe ser un recurso coadyuvante y no una base esencial.

En nuestro país los problemas del campo se relacionan con mentalidad urbana, por ello es necesario el desarrollo de una conciencia agraria, para que traducida en poder económico y en prestigio político pueda provocar los cambios necesarios. Los más estructurado que para ello existe en nuestra campaña, es el movimiento cooperativista.

Por su dimensión actual y proyección futura cabe esperar del cooperativismo agrario una acción de indudable trascendencia para la suerte futura del sector agropecuario.

Las virtudes intrínsecas del cooperativismo no debemos verlas sólo en el orden económico, sino fundamentalmente en el plano más elevado de los valores morales y espirituales, donde se manifiesta como expresión superior de la solidaridad social.

En el cooperativismo el hombre no es lobo del hombre, como en ciertos sistemas económicos con aparente justificación filosófica donde el ser humano es una unidad numérica sin valor ni trascendencia, frente a un estado todopoderoso y asfixiante de los valores y libertades individuales (175).

La persona humana halla en el cooperativismo el marco adecuado al desarrollo de sus atributos morales, ve en el vecino a un semejante con quien desea unir sus fuerzas creadoras en el bien de la comunidad.

Corresponde a los hombres del campo, a través de sus organizaciones, hacer comprender al resto de la ciudadanía la trascendencia de su actividad.

La permanencia y sano crecimiento de las cooperativas son garantías de la elevada responsabilidad con lo que

---

(175) WALTER F. KUGLER Ob.cit. pág.63, 536.

//el hombre de campo, debe asumir la expansión de su producción, su comercialización, el afincamiento del productor, el desarrollo de las comunidades, para lograr a través de todo ello el desarrollo de una verdadera conciencia agraria, de profundo arraigo, que junto a la intervención estatal, llevarán a la economía agraria, a ocupar el lugar que le corresponde en el desarrollo económico Nacional.

El crédito agrario canalizado a través de las cooperativas será de indudable impacto para una producción agropecuaria más racional y eficiente.

La fuerza intrínseca del cooperativismo reside fundamentalmente en el hecho de facilitar la organización económica de los pequeños empresarios, sean agricultores, industriales, comerciantes, etc., a través de la libre determinación de cada uno.

Ello les permite no solo organizar en común algún aspecto o etapa de la actividad económica que desarrollan en procura de una mejor racionalización, sino pasar de un estado de atomización a la concentración de la oferta o demanda de los bienes o servicios que producen o consumen, esto es, de una posición débil e indefensa en el mercado, a un equilibrio de fuerzas con los grandes consorcios (176).

Resumiendo, hay que estimular la acción cooperativa, que es la unión de los hombres que se asocian sin fines de lucro para resolver en conjunto, problemas que por sí solos, no podrían solucionar y que hoy son objetivo del comercio y de las empresas capitalistas.

Contribuye, no sólo a crear una nueva formación económica, sino también a alimentar en los campesinos un espíritu de solidaridad, que los conduce a una vida más amena, más agradable, más llevadera.

Termina con el aislamiento y el egoísmo individualista del agrario, que lo hace presa fácil, por tal

---

(176) BERNARDINO C. HORNE. "Política agraria y Regulación Económica". Edit. Losada S.A. Buenos Aires -1942-  
pág. 119

circunstancia, de todos los que comercian o tienen alguna relación con él.

Por ello es tan importante bregar por el fomento y desarrollo de la idea cooperativista en todas partes, y especialmente en el campo nuestro.

En la organización económica y social actual, es la única manera o camino que tiene el trabajador, el labriego, el pueblo, de defenderse contra toda explotación, y para crear trabajo, industrias populares y mercados, nuevas condiciones de vida.

El interés privado cede al interés común.

En suma, debe estimularse la cooperativización integral de la comercialización, eliminando los monopolios intermediarios, que lucran con el esfuerzo de los productores, y con el sacrificio del pueblo, desde la chacra, a los puertos de exportación.

Toda política de desarrollo y socialización de la economía, debe tener base cooperativista.

Antonio García, en su obra "La Cooperativa frente a los problemas de Estructura agraria de América Latina", pone como ejemplo a las Cooperativas de Producción e Industrialización del algodón en Chaco, destacando el hecho de que las cooperativas, pueden lograr un acelerado crecimiento allí donde se localiza (177).

Toda Política de Desarrollo y Socialización de de la Economía debe tener bases Cooperativas.

### TITULO III

#### COOPERATIVISMO ESCOLAR.

Todo país que aspire a alcanzar un destino de grandeza, debe fomentar imprescindiblemente la educación de sus habitantes, desconocer la importancia del fomento

---

(177) ANTONIO GARCIA. "La cooperativa frente a los problemas de estructura agraria de América Latina".  
Publicación del Instituto de Capacitación e Investigación en Reforma Agraria. Santiago de Chile. Documento N°7. pág.4

de la educación como una de las bases primordiales para alcanzar los más importantes objetivos nacionales, es desconocer una realidad concretada de nuestros días (178).

Como en todos los demás órdenes sociales, la educación también es factor fundamental en el desarrollo de la cooperación. En las escuelas rurales, la práctica de esta enseñanza es fundamental.

Desde el nacimiento mismo de la cooperativa de Roschdale, se ha reconocido esta circunstancia, y es por ello que, los pioneros establecían en sus principios prácticos, el fomento de la educación, como medios indispensables para la formación de los hombres y mujeres que el naciente movimiento necesitaba para su desarrollo.

La educación cooperativa ha sido desde entonces una preocupación constante del Movimiento Cooperativista, porque de las personas educadas hoy cooperativamente, dependerán los cooperativistas para el progreso de su marcha de mañana. Sin embargo, la educación cooperativa no persigue primordialmente la formación de los dirigentes capacitados que el momento necesita, por el contrario, lejos de una finalidad egoísta, procura modelar los hombres rectos, justos y solidarios que todo el país requiere para el manejo y dirección de sus más altos intereses.

Reconocida la importancia de la educación y la necesidad de educación cooperativa, debemos señalar entonces, que es la escuela el ámbito natural donde habrá de enseñarse cooperativismo, por el carácter solidario y profundamente humano del mismo y su neutralidad política, religiosa y racial.

Y dentro de los distintos niveles de enseñanza, es la escuela primaria el eslabón inicial. A ella llega el niño dispuesto a introducirse en un mundo nuevo, a recibir la ansiada información que comience por dar respuesta a las inquietudes e interrogantes propios de la edad.

---

(178) "Educación Cooperativa en las escuelas". Publicación de la asociación intercooperativa regional. Departamento de Educación Cooperativa. Bahía Blanca. Junio de 1972

En esa niñez, para la que todo recién comienza, a la que todo se ofrece y abre, se deberá despertar una conciencia cooperativa por los altos beneficios sociales que de ella se derivan, donde el cooperativismo, concebido y practicado desde las bases democráticas, armoniza los intereses de los individuos con los de la sociedad.

Por último conviene reafirmar que a la escuela le corresponde despertar y luego encauzar las inquietudes que, mediante la enseñanza y la práctica del cooperativismo, favorezcan la convivencia social, basada en un sano equilibrio de las fuerzas morales, cívicas y económicas.

Las cooperativas escolares son asociaciones de alumnos que contando con el asesoramiento de sus alumnos, se reúnen para realizar actividades de interés común.

La actividad económica que pueda desarrollarse mediante la cooperativa escolar, constituye el pretexto inicial que permitirá a los niños a través de esa entidad creada y administrada por ellos, fomentar el espíritu de iniciativa, instruirse en la práctica de la democracia, desarrollar sus más elevados principios morales, actuar en forma conjunta, orgánica y disciplinada, poniéndose en contacto directo con todos los beneficios morales, sociales y económicos que reporta la cooperación.

Los objetivos de las cooperativas escolares son pura y estrictamente educativos.

La práctica del cooperativismo en las escuelas a través de cooperativas organizadas, dirigidas y administradas por los alumnos, debe entenderse como un procedimiento más, destinado a la formación de la personalidad del niño.

Con ello significamos que el cooperativismo escolar no tiene por finalidad principal la de satisfacer necesidades de tipo económico, sino que fundamentalmente debe entenderse como un medio pedagógico importante para la educación integral del alumno.

Si bien no hace al objetivo principal de la cooperativa escolar, no por eso debe descuidarse la actividad comercial que la misma realiza, porque de ella surgen beneficios materiales para los alumnos y aún para la propia escuela.

Generalmente, estas asociaciones están dirigidas a satisfacer las necesidades de libros, cuadernos, lápices y otros útiles escolares o bien a desarrollar otras actividades, por ejemplo, ahorro y crédito.

Se pueden indicar algunas de las ventajas que la enseñanza teórico-práctica del cooperativismo, reporta al niño:

- 1) Desarrollar el espíritu de solidaridad humana y ayuda mutua, preparándolo para la vida en sociedad.
- 2) Educación política a través de la práctica de los derechos y obligaciones que impone la democracia cooperativa.
- 3) Educación Económica a través de la organización, dirección y administración de sus propias cooperativas escolares.
- 4) Conocimiento y aplicación de principios morales propios de hombres íntegros y dignos.
- 5) Desarrollar el sentido de responsabilidad, tanto individual como conjunta.
- 6) Aprender a trabajar en común y valorar a la persona humana.
- 7) Despertar y fomentar el hábito del ahorro.
- 8) Satisfacer necesidades económicas a través de la actividad que realiza la cooperativa escolar.

La Ley Nacional N° 16.583 del 30/10/64, declara de alto interés nacional la enseñanza de los principios del cooperativismo y estatuye que el Poder Ejecutivo, por medio de organismos competentes, interesará a los gobiernos provinciales para la implantación de la misma, en los establecimientos de enseñanzas de sus respectivas jurisdicciones.

Por su parte, y en uso de sus facultades, la Provincia de Buenos Aires, sancionó la Ley N° 5.111 del 30/10/46, que en su artículo primero declara obligatoria la enseñanza de la cooperación en las escuelas provinciales para alumnos de ambos sexos, sean oficiales o privadas.

#### TITULO IV.

#### INTERCOOPERATIVISMO REGIONAL.

El principio de integración cooperativa, se incorporó en el año 1966. Con ésto, la alianza Cooperativa Internacional, no ha hecho más que reconocer como pilar de sustentación, de la doctrina cooperativa, una realidad, que nació con el movimiento mismo, tanto que ya estaba en alguna medida previsto en el Estatuto de la Rochdale Society of Equitable Pioneers.

La Alianza Cooperativa Internacional, ha señalado que "con el objeto de servir mejor a los intereses de sus miembros y de la colectividad, todas las organizaciones cooperativas, deben cooperar activamente, de todas las maneras posibles, con otras cooperativas a nivel local, nacional e internacional"

Se ha reconocido en esta formulación una realidad que el movimiento cooperativo muestra casi desde los primeros tiempos: la existencia de cooperativas de segundo grado (cooperativas de cooperativas), de tercer grado, y aún organismos que agrupan a estas últimas.

Como ejemplo, digamos que en nuestro país existen alrededor de 30 "Federaciones" (segundo grado), agrupadas en dos "Confederaciones" COOPERA y CONINAGRO (tercer grado) que a su vez, han dado nacimiento al Consejo Intercooperativo Argentino, ente coordinador del movimiento Cooperativo Nacional. (179).

---

(179) Intercooperativismo Regional. Publicación del Gabinete Universitario de Documentación y Extensión Cooperativa de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Mayo de 1972.

Interesa destacar tres aspectos de la enunciación de la Alianza:

- a) Se recomienda que la acción intercooperativa sea efectuada abarcando todas las maneras posibles;
- b) Se requiere asimismo que se la ejecute a todos los niveles en que pueda manifestarse, sea en el orden local, nacional o internacional;
- c) Se indica que esta actividad conjunta puede realizarse en favor del propio movimiento cooperativo o bien para servir los intereses de la comunidad en que actúan las cooperativas comprendidas.

De ello se desprende que el nuevo principio cooperativo refleja la existencia de las más variadas modalidades de integración, dadas en función de la clase o localización de las cooperativas que incluya, de las finalidades de la acción común, etc.

Pero a pesar de esta diversidad de formas, podría sostenerse que la integración cooperativa no se encuentra aún definitivamente lograda ni sus modos de realización totalmente agotados, circunstancia que la Séptima Conferencia Nacional de Política Cooperativa, reunida en Mendoza en 1971, puso claramente de relieve al recomendar al movimiento cooperativo "que forme un sector cooperativo integrado y diferenciado de los sectores públicos y privados; que genere y consolide formas de integración vertical de orden económico representativas, a todos los niveles; que alcance una integración horizontal en actividades tales como las de carácter educativo, financiero y de planificación, que abarque a todo el sector cooperativo y permita racionalizar los recursos cooperativos".

La Ley 20.337/73 "Ley de Cooperativas" se refiere en su capítulo IX, artículos 82 a 85 a la Integración.

Al amparo de sus normas, el cooperativismo argentino muestra una estructura de integración que se traduce en la existencia de unas treinta cooperativas de segundo grado, que a su vez se agrupan en dos de tercer grado, una fundamental-

mente agropecuaria y la otra preponderantemente urbana.

Una característica saliente de esta integración está dada por el hecho de que las organizaciones de segundo grado, en su mayoría, responden a sectores económicos determinados, teniendo amplio alcance geográfico y predominando en sus actividades las de tipo económico, sin descartar las funciones gremiales, técnicas y culturales que en mayor o menor medida todas desarrollan.

Sin embargo, la presencia de cuestiones comunes a todo el movimiento cooperativo ha hecho sentir a estas organizaciones la necesidad de actuar conjuntamente, dando así nacimiento a las dos cooperativas de tercer grado, que a su vez han confluído en un ente coordinador, el Consejo Intercooperativo Argentino, instituciones todas ellas de carácter nacional.

#### LAS NECESIDADES COOPERATIVAS DE ORDEN REGIONAL

La dilatada extensión geográfica del país, la organización política eminentemente federativa, la diversidad de climas y suelos, la concentración económica y humana, la disparidad de idiosincrasia y tradiciones de nuestro pueblo, etc., son factores que determinan la existencia de regiones bien diferenciadas con una problemática específica.

De ahí que, generalmente, las cuestiones comunes a las diversas cooperativas presenten índole y particularidades distintas en cada una de esas regiones, razón por la que se requiere la formulación y ejecución de programas locales conjuntos, muy difíciles de lograr con la estructura de integración cooperativa existente actualmente en nuestro país.

Esto explica que en los últimos años haya comenzado a extenderse la práctica de agrupar a las cooperativas de diferentes clases y grados que actúan en una determinada zona geográfica, con el objeto de coordinar su acción en las cuestiones de interés común para las que resulta aconsejable un tratamiento regional.

De este modo, el desarrollo de aquellos programas

locales conjuntos puede efectuarse en forma orgánica, sin surgir al azar o esporádicamente y alcanzar a todo el movimiento cooperativo de cada región. Podrán así generarse y concretarse iniciativas de difícil realización si fueran encaradas por las cooperativas individualmente.

Por otra parte, una asociación en la que estén representadas todas las cooperativas en pie de igualdad facilitará la vinculación regular entre las mismas, posibilitando enormemente el entendimiento directo y la coincidencia de intereses que pueden parecer contrapuestos en un momento dado.

En general, estas asociaciones -reconocidas por la propia Alianza Cooperativa Internacional- se constituirán para fines no predominantemente económicos, y si por circunstancias especiales pudieran realizar operaciones económicas en forma directa, deberán evitar superposiciones o interferencias con otras estructuras del movimiento cooperativo creadas para encarar especializadamente los distintos procesos de integración económica.

Este riesgo de superposición o interferencias se ha tratado de evitar en algunos países en los que se constituyeron, por un lado, organismos de integración cooperativa de naturaleza esencialmente económica, y por otro, netamente diferenciados, entes intercooperativos para fines gremiales, técnicos, sociales, culturales y demás propósitos no primordialmente económicos.

#### FINALIDADES DEL INTERCOOPERATIVISMO REGIONAL

Un somero examen de las funciones a través de las cuales estas asociaciones intercooperativas de carácter regional pueden cumplimentar sus fines específicos, permite -con la salvedad hecha en el capítulo anterior respecto de las actividades económicas- formular con sentido enunciativo el siguiente esquema:

A. Representar y defender los intereses cooperativos:

- ejerciendo públicamente la representación del movimiento cooperativo regional;
- interviniendo frente a hechos perjudiciales para determinadas cooperativas o para el cooperativismo de la región en general;
- velando por la estricta observancia de los preceptos doctrinarios, legales y estatutarios por parte de las cooperativas que reúne.

B. Promover el desarrollo cooperativo:

- realizando estudios de planificación del crecimiento cooperativo de la región;
- peticionando por la adopción de medidas de fomento del de se nv olv im ie nto de las cooperativas agrupadas;
- capacitando a directivos, funcionarios, personal y asociados, en aspectos técnicos y cooperativos;
- brindando asesoramiento y asistencia técnica a las cooperativas adheridas;
- fomentando la complementación económico-financiera de sus cooperativas entre sí o con otras cooperativas.

C. Estudiar y difundir el cooperativismo

- realizando y fomentando estudios, investigaciones y centros de documentación en materia cooperativa;
- divulgando los principios cooperativos en el seno de la comunidad;
- gestionando la implantación y vigencia permanente del estudio del cooperativismo en la enseñanza primaria, secundaria y superior universitaria;
- organizando reuniones de discusión sobre temas cooperativos.

D. Contribuir al progreso de la comunidad regional:

- estudiando y emitiendo la opinión cooperativa acerca de las cuestiones más importantes que hagan al desarrollo regional;
- colaborando en el mejoramiento económico, social y cultural de la región, en forma directa o integrando movimientos u or g an iz ac io ne s que tiendan a ese mismo fin.

CONCLUSION

Lo expuesto precedentemente lleva a sugerir que la Octava Conferencia Nacional de Política Cooperativa disponga:

Recomendar la constitución de asociaciones que agrupan a las cooperativas de diferentes clases y grados que actúan en una determinada zona geográfica, con el objeto de coordinar su acción en cuestiones de interés común para las que resulta aconsejable un tratamiento regional, tales como - las vinculadas a la representación y defensa de los intereses cooperativos, a la promoción del desarrollo cooperativo, al estudio y difusión del cooperativismo y a la contribución y al progreso de la comunidad.

## CAPITULO XXXI

### ES NECESARIO AUMENTAR LOS MEDIOS DE ALMACENAJE PARA RECIBIR EXCEDENTES.

#### MEJORAR LOS MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

Sumando la capacidad de los silos y elevadores de la Junta Nacional de Granos, de cooperativas, industriales y otros gremios de la actividad privada y los silos-chacra se estima que poseemos una capacidad total para almacenar a granel de 11,5 millones de toneladas.

Pero la capacidad total de almacenaje efectivo es apreciablemente menor debido a diversos factores: 1) La capacidad para granel está compuesta de elevadores, graneros y silos subterráneos. Los primeros son de propiedad de la Junta Nacional de Granos, pero los otros son tanto propiedad de la misma como de la actividad privada. 2) No todas las instalaciones para almacenaje de granos están equipadas con los elementos de instalaciones que las hagan apropiadas para la conservación de granos delicados, como el maíz, el sorgo, etc., que requiere sobre todo un adecuado secado y controles de temperatura. 3) Es bastante común que los mismos depósitos, deben ser utilizados tanto para la cosecha gruesa como para la fina. 4) Una parte de la capacidad de almacenaje debe quedar "cerrada" por la necesidad del mantenimiento de un adecuado "carry over" y "stock de regulación nacional", para poder mantener la presencia continua en los mercados del exterior y defender los precios de exportación. 5) Los silos deben, también conservar cierta capacidad libre para necesidades de manejo técnico u operativos.

El cuello de botella del almacenaje, no se encuentra en la capacidad de los elevadores terminales, ya como éstos están específicamente destinados para el embarque de granos, con destino a exportación, tienen un giro rápido y pueden absorber un mayor movimiento.

En cambio los elevadores de campaña, -cuya función es almacenar y acondicionar granos para su posterior despacho, hacia todo destino de acuerdo a las necesidades- apenas tienen capacidad para recibir poco menos de la mitad de los granos destinados a industrialización y consumo interno.

Es necesario duplicar la capacidad de almacenaje a granel de los silos de chacra. Estos son insuficientes.

Si se supone que se debiera contar con plantas de silos y elevadores, para un mínimo del 50% de la producción habría que construir en los próximos 7 años, instalaciones para 16 millones de toneladas.

Los recursos provenientes de la retención del 1,5% sobre valor F.O.B. de los granos exportados, que se destinan para el Fondo de Construcción de Elevadores, son demasiado insignificantes frente a las necesidades actuales y, a lo sumo, servirían para la remodelación y conservación de las instalaciones oficiales existentes.

La Junta Nacional de Granos, habilitó el elevador terminal de Ingeniero White (Bahía Blanca) de 60.000 toneladas, y los terminales de los puertos de Barranqueras y Diamante de 20.000 toneladas cada uno, o sea un total de 100.000 toneladas.

Los costos de construcción de los silos de chacras son muy elevados, como para que el productor piense en iniciar algún plan en tal sentido.

Por ello debe estimularse al ingeniero creador, la capacidad de inventiva de nuestros técnicos, para tratar de encontrar la forma de abaratar al máximo posible los costos sin disminución de eficiencia y funcionamiento de las instalaciones.

CONINAGRO, ofreció en nombre de las 1.400 cooperativas que nuclea, la construcción en un plazo de 3 años de ampliaciones y nuevos silos por un total de 2.000.000 de toneladas.

El Banco de la Nación Argentina, ofreció una nueva línea de créditos destinada a posibilitar la construcción y/o mejora de instalaciones de almacenaje. La resolución considerará plantas de silos o elevadores aquellos que tengan una capacidad no inferior a 1.000 o 3.000 toneladas, respectivamente, y cuando se trate de ampliaciones de instalaciones ya existentes, que incrementen su capacidad hasta los tonelajes ya citados como mínimos.

Teniendo en cuenta que las ampliaciones de los elevadores terminales en puertos es antieconómica, se podría proceder a la construcción de elevadores y silos de campaña en zonas intermedias, con capacidades a fijar luego de correctos estudios, ubicándolos entre los puertos de embarco y las fronteras de la zona de producción granaria a las cuales se denominaría antepuertos, lográndose: (180)

- (1) Dividir en dos zonas la carga y descarga de las cosechas; una, con terminales en los antepuertos y la otra, entre estos últimos y los puertos de embarque; con destino a ultramar.
- 2) Planificar las remesas a puertos terminales en consonancia con los embarques previstos.
- 3) Utilizar el transporte por ferrocarril con cargas completas abaratando los costos por flete, carga y descarga de mercadería, favoreciendo al mismo tiempo a una empresa estatal.
- 4) Se podrían fijar los precios mínimos equitativos, en zonas de producción, con lo cual se lograría anexar importantes superficies de tierras aptas para estos cultivos.
- 5) Tender a la descentralización de las industrias molineras, aceiteras y de alimentos balanceados, que se trasladaría de la Capital Federal y del Gran Buenos Aires, hacia zonas de producción del interior del país, con la consiguiente disminución de sus costos de producción.

Respecto a las clases de silos, para las granjas, se recomiendan pequeños silos de ladrillo, hormigón o metálicos.

También puede haber estructuras de arcilla o bambú derivadas de los antiguos métodos de almacenamiento, pero me-

---

(180) ING.AG. AIDA MARIA FRANKEL. "Capacidad de almacenaje; otra de las grandes necesidades del agro". Publicado en "Campo Moderno y Chacra. Abril de 1975. Pág. 55.

foradas, con los modernos conocimientos científicos.

Para el almacenamiento a gran escala, figura entre los recientes adelantos, la utilización de estructuras de plástico con cámaras de aire, o el almacenamiento subterráneo en excavaciones cónicas, o con armazón de alambre - revestidas y cubiertas con hormigón impermeable al vapor - de agua. Pueden utilizarse láminas de plástico para el recubrimiento permanente de pilas, y asimismo se han construído recipientes de plástico para el almacenamiento en pequeña escala.

En el campo se ingenian con silos económicos consistentes en pozos subterráneos en las que colocan una capa de sal, una de sorgo y así sucesivamente hasta terminar con sal y tierra.

Las condiciones higiénicas son muy importantes - para todas las instalaciones de almacenamiento, ya que las edificaciones pueden constituir con frecuencia focos de infestación por insectos y de daños producidos por moho y roedores.

Las instalaciones no sólo deben mantenerse muy - limpias, sino que además deben protegerse mediante fumigados periódicos con insecticidas. Sobre las paredes pueden aplicarse mezclas líquidas que contengan ciertos compuestos silícicos, bien sea en forma de rociado o de pintura para hacerlas impermeables a la humedad.

Otro sistema moderno consiste en la aireación periódica de los silos o almacenes mediante ventiladores y - conductos de aire especial, o por medio de compresores móviles que puedan utilizarse sucesivamente en toda una serie de silos.

La aireación puede hacerse con aire caliente y - seco o con aire frío, según se pretenda reducir el exceso - de humedad o eliminar el calor producido por transpiración o calentamiento espontáneo.

Es importante recordar que los granos de cereales

almacenados siguen vivos, de ordinario, transpiran y por consiguiente generan calor. También existen en el grano microorganismos vivos que respiran y generan calor.

Está muy difundida en la actualidad la cosecha a granel y como complemento de la misma, la utilización de silos en chacra. Por tal motivo la Junta Nacional de Granos proporciona unas recomendaciones con respecto a prácticas sencillas que por desconocimiento a veces no se efectúa.

1) Por ser la humedad factor fundamental en la conservación de granos, si no es posible determinarlo en chacra, enviar muestras al distrito técnico más cercano de la Junta Nacional de Granos, donde se realizarán las determinaciones.

2) Conviene controlar la temperatura periódicamente cada quince días. Un aumento de la misma puede indicar ataque de insectos o desarrollo de fermentaciones u otras deficiencias.

3) Con un calador zonda se deben extraer muestras quincenales para controlar el grado de conservación del grano. De ello depende que el grano permanezca en buen estado. En caso de observarse aumento constante de la temperatura o humedad en el grano de muestra, es necesario transilar, ventilar, sacar o desinfectar el grano. Estas operaciones deben realizarse en días secos.

También ha aconsejado respecto a prácticas en el uso: 1) Luego de descargado el grano del silo, la instalación debe limpiarse y desinfectarse minuciosamente para destruir todo foco de infestación. 2) No es aconsejable dejar restos de grano en el silo vacío, pues además de alterarse por la humedad, favorecen la reproducción de mohos y gorgojos. 3) Hay que limpiar muy bien el interior del silo rasquetando las paredes a fondo, barriendo el piso, etc. 4) Es conveniente limpiar los alrededores del silo cortando las malezas que existen y pulverizando con insecticidas. 5) Es útil quemar todo resto de grano y yuyos procedentes de la limpieza. 6) Es menester realizar una desinfección con carácter preventivo utilizando insecticidas que puedan incorporarse a los granos almacenados.

Además de todo lo expuesto, este tema ya ha sido desarrollado en el Capítulo VI, sólo queda por agregar, que siendo uno de los elementos de la política cerealera más importante, el Estado debe fomentar la construcción de silos de chacra por los particulares, y aumentar la capacidad, de los oficiales, para poder hacer frente a las oscilaciones de los mercados, internos y externos, con stock de reservas de excedentes.

CAPITULO XXXII.

CONCESION DE CREDITO EN CONDICIONES CONVENIENTES, PARA QUE MEJORIN LOS METODOS DE PRODUCCION. DEBEN SATISFACERSE LAS NECESIDADES DEL SECTOR EN TODO EL PROCESO, OBJETIVOS.

El crédito agrícola, consiste en 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 habilitar técnica, económica, y socialmente, teniendo en vista el mejoramiento, a través de aquella, de las condiciones de vida de las comunidades rurales.

El crédito agrario, se puede decir es un hecho moderno. Toma impulso en las Cajas Rurales, pequeñas agrupaciones, mutuales y cooperativas organizadas por los mismos agrarios (181).

Schulze y Raiffeisen en Alemania fueron los creadores y propagadores de estas pequeñas asociaciones de crédito en la mitad del siglo pasado, que luego se propagaron a los otros países. En Francia, se las llama Cajas Rurales y en Italia, se organizan auspiciadas por Suggatti. Esas Cajas eran verdaderas cooperativas de Crédito.

En nuestro país, en antecedente más lejano lo encontramos en una institución nacida en la Península: Los Pósitos, que reunían la mayor parte de las condiciones de crédito agrícola.

Esta institución constituyó un fondo de reserva para épocas de escasez y que servía como medio de anticipos cómodos a los labradores necesitados.

Luego los pulperos, comercios de ramos generales, y particulares amplían la función del crédito agrícola.

A la par de ellos, las cooperativas contribuyeron al desenvolvimiento de este crédito.

---

(181) BERNARDINO C. HORNE. "Política Agraria y Regulación Económica". Editorial Lozada S.A. Bs.As. -1942- pág 138

El Banco de la Provincia, desde 1854, y con posterioridad el de La Nación (1891), prestaban servicios de esta índole, a los agricultores, aunque de tipo más bien comercial.

En 1932, la Ley 11.684, crea una sección en el Banco de la Nación destinada a atender las necesidades de este crédito. Es la Sección de Crédito Agrario.

En 1946, al someterse todos los depósitos al control directo del Banco Central, el crédito agrario quedó para su orientación.

Actualmente, el Banco de la Nación Argentina, contribuye con el mayor volumen crediticio, colaborando los bancos provinciales.

Además, las cooperativas actúan de intermediarios entre los agricultores y los Bancos Oficiales.

También hay particulares y entidades financieras no bancarias que atienden a costos más elevados las necesidades.

Pero el crédito no cubre ampliamente la totalidad de las necesidades.

Así el Banco de la Nación Argentina, otorga préstamos para: a) la siembra de cereales; b) para facilitar la comercialización de los cereales; préstamos sobre certificados de depósito expedidos por la Junta Nacional de Granos, de trigo, maíz y sorgo granífero; c) para producción, adquisición y/o preparación para la venta de semillas de cereales y oleaginosas y prendarios sobre tales productos para facilitar su comercialización; d) Préstamos para la tecnificación agraria. Este tipo de préstamo, tiende a posibilitar el aumento racional de la producción agropecuaria, a menores costos, mediante la adopción de nuevas técnicas de explotación e incorporación de maquinarias, equipos, mejoras, etc., e inversión en industrias que elaboren o procesen productos a nivel del Predio.

Dentro de este rubro hay varias clases de créditos, para:

- 1) adquisición y aplicación de abonos verdes, inorgánicos, orgánicos, etc.,
- 2) adquisición de elementos de transporte de tracción a sangre y animales de labor y/o transporte;
- 3) adquisición de tractores usados;
- 4) aeronaves;
- 5) ampliación, refección y acondicionamiento de la vivienda rural;
- 6) clubs juveniles rurales;
- 7) desmonte, destronque, trabajos conexos necesarios para dejar los campos totalmente limpios y en condiciones de ser utilizados en explotaciones agropecuarias;
- 8) introducción de mejoras fijas; galpones para depósitos, canales de riego, etc.,
- 9) Inversiones en industrias que elaboren o procesen productos agropecuarios;
- 10) Lucha contra malezas, insectos, enfermedades, etc. de la agricultura;
- 11) Práctica del barbechado;
- 12) Reparación de maquinaria agrícola;
- 13) Prevención de erosión y conservación del suelo;
- 14) Silos y elevadores de campaña;
- 15) Tecnificación agropecuaria en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo;
- 16) Préstamos Hipotecarios, para adquisición de inmuebles rurales;
- 17) Cooperativas;
- 18) Electrificación rural: cooperativas, consorcios y otro tipo de asociaciones de usuarios con personería legal, cubriendo el 60% de los gastos requeridos, con plazo de hasta 25 años con un período de gracia extensible hasta tres años de la fecha de firma del contrato, con 6% de interés anual (182).

La zona del área agrícola del Norte de Buenos Aires y Santa Fe, tiene varios tipos de créditos: 1) Para mejoras; 2) Maquinarias y equipos; 3) Para cultivos de prácticas agrícolas aplicables a cualquier cultivo o cadena de cultivos; 4) Para cultivos de cosechas; 5) Cultivos de Forrajeros, otorgados por Banco de la Nación Argentina, Banco de la Provincia de Bs.As., Banco Provincial de Santa Fe. Banco Español del Río de la Plata; Banco Ganadero Argenti-

---

(182) "Préstamos para las actividades agropecuarias" Publicación del Banco de la Nación Argentina -1970- pág. 1 y ss.

no (183).

En la actualidad, el Banco Central regula el monto de los créditos.

Debe organizarse una política de crédito agrario planificado amplio, que abarque todos los procesos de comercialización, a plazo largo, con intereses bajos, que estimulen la producción y permitan el acceso del hombre de campo a la propiedad de la tierra que cultiva.

Además, debe ser supervisado para que no se le dé otro destino distinto para el que fue creado, y que no caigan en manos de financieras o empresas, que no los otorgan a agropecuarios.

Otorgarlo a mediano y productor chico, no a las grandes empresas. Debe ayudarse a las unidades cooperativas y comunitarias de explotación.

La desnacionalización de las entidades crediticias privadas, operada en los últimos años, dentro del proceso de desnacionalización empresarial al cual el país ha quedado sometido, debe revertirse con toda energía.

El concepto del crédito en función social debe ser puesto en acción.

Pero el crédito no cubre la totalidad de las necesidades. La mayoría de los bancos nacionales y provinciales, no tratan de hacer préstamos a la agricultura.

La participación de la agricultura en los fondos disponibles es demasiado reducida para crédito. De este modo, la agricultura está sufriendo una mayor escasez de préstamos, en relación a otros sectores de la economía. Esto sucede en un momento en que es de gran importancia aumentar la producción y exportación agrícola.

La falta de crédito adecuado o en términos breves, eleva al propietario de la explotación a tratar de evitar su uso.

Esto trae como resultado el desaliento para ha-

---

(183) INTA Boletín de divulgación N° 45 "Créditos Bancarios para el productor agropecuario disponibles en diversos bancos del área agrícola del N. de An. Ag.

//cer inversiones en el establecimiento. De este modo los agricultores argentinos están compitiendo en el Mercado Mundial para exportar, con plantas no actualizadas y sin financiación, lo que les crea una desventaja.

La inflación ha impedido el desarrollo del crédito agrario a largo plazo, sólo provee un fondo dentro de reglamentaciones minuciosas y trámite complicados.

El crédito agropecuario debe cumplir con su verdadera función social y de desarrollo.

En la actualidad el mismo llega fundamentalmente a los más favorecidos, porque se presta con función de la capacidad de pago del prestatario medida por su patrimonio, en lugar de estar destinado a posibilitar una mejor combinación del capital con la capacidad empresarial.

La misión del crédito, debe ser la de proveer de capital a empresas eficientes pero escasas de capital.

Debe tender a complementar las políticas de producción de ciertas actividades, productos y regiones, debe propender al cambio tecnológico.

El crédito para ser eficaz no debe otorgarse en función de la capacidad de pago.

Su función social debe ser la de permitir la capitalización a quienes tienen la suficiente capacidad de trabajo, pero no tienen capital.

El crédito agrario, debe ser más amplio, abarcando el desarrollo integral de la empresa durante un período adecuado y de acuerdo a las características que le son propias.

Resulta poco coherente y racional, que el productor recurra al banco en procura de un crédito, para cada una de las distintas etapas en el desarrollo de un cultivo, esta fragmentación resulta ajena a una sana previsión y adecuado ordenamiento de la empresa.

El crédito debe ser planificado y debe abarcar

desde la producción hasta la comercialización.

Para que el Banco constituya regionalmente un auténtico factor de sano desarrollo económico-social, debe ser administrado por personas con cabal conocimiento del medio, tanto en lo que se refiere a los hombres, como a los problemas y a sus posibilidades de solución.

El crédito deberá descentralizarse, a fin de que el sistema se ajuste a las necesidades regionales.

El manejo exclusivamente centralizado, y desde centros urbanos le resta eficiencia y adecuación a la finalidad buscada.

Es muy probable que en el caso de una industria los problemas fuesen muy similares, cualquiera sea su ubicación geográfica, posibilitando así la conducción más centralizada del crédito.

En la actividad agropecuaria, por el contrario, cada región y zona presenta sus propios requerimientos técnicos y cada empresa revela particularidades que deben ser contempladas individualmente, este aspecto demanda necesariamente un estrecho contacto entre quién otorga el crédito y el receptor. Por lo tanto la política crediticia a seguir debe ser de descentralización a fin de que el sistema se ajuste a las necesidades regionales.

Muy poco se ha hecho en nuestro país respecto a una mayor participación de la comunidad rural en el manejo del crédito agrícola . (184)

El crédito debe ser manejado con un criterio más amplio, y flexible y con una mayor disposición a asumir riesgos, posibilitando el desarrollo, la capacidad y la disposición de trabajo, aún de aquellos sin medios económicos.

El crédito, debe cumplir con la importante función de complementación de políticas de promoción de ciertas actividades, productos y regiones y propender al cambio tec-

---

(184) "El Crédito Agrario en la República Argentina". Instituto de Economía y legislación rural". Facultad de Agronomía y Veterinaria. La Plata -1940-

//nológico.

Los créditos otorgados a los agricultores deben ser de plazo largo. La dependencia de la naturaleza a que se ve sujeta la agricultura, cuyo desarrollo se produce en ciclos biológicos de duración relativamente larga (en general, no menos de seis meses), hace que el factor tiempo sea "de primera importancia".

El capital requerido por las operaciones de cultivo, se destina a un fin que debe abarcar el lapso necesario, para que el productor esté en condiciones de reintegrar las cantidades recibidas, sincronizando debidamente, las épocas de concesión de préstamos con las de recuperaciones del capital.

Los créditos, deben ser otorgados a bajo interés, pues sino el provecho obtenido por el adelanto sería consumido por el interés.

Deben ser de tramitación simple y locales. Es necesario conocer al prestatario, no sólo para concederle crédito, sino también para regular su aplicación y asegurar que le ha sido concedido para una operación reproductiva.

Por ello, las instituciones que otorgan el crédito, deben funcionar dentro de las zonas donde residen los agricultores.

Debe conocerse al agricultor en su propio medio, en su propia granja y entre sus propias gentes. Así se sabrá cual es su capacidad de pago y se podrá regular la correcta aplicación de los fondos, se conocerá el desenvolvimiento de los cultivos; el conocimiento de la zona, permitirá que las entregas se hagan en el momento oportuno, evitando que se destinen a fines que no sean los señalados, en el préstamo. Además dará lugar también a la adopción de aquellas medidas que convengan en los supuestos de fracasos en las cosechas, o de peligro de mora en los reembolsos,

presente o futura.

Por otra parte, ya sea por el trabajo o por modalidades congénitas, el hombre de campo es poco afecto a salir de su círculo inmediato, y si debiera concurrir en diversas oportunidades a la ciudad, para gestionar un crédito, acabaría por no hacerlo.

Por ello, el crédito agrícola, dice con exactitud Redonet y López Doriga, ha de invadir todas las regiones y presentarse en todos los pueblos, pues los individuos necesitados de él, aquellos para quienes especialmente se crea, sólo le buscarán en la esquina o poco más allá. Es decir, que el crédito ha de ir hacia el agricultor y no a la inversa. (185).

La localización permitiría igualmente luchar contra prestamistas particulares, que ya sean en el comercio de "ramos generales", o por medio del viajante de la casa exportadora de cereales, realizan adelantos sobre futuras cosechas, con altos intereses y flujos angustiosos.

Los trámites no deben ofrecer dificultades, deben ser simples y rápidos, deben evitarse los expedientes complicados, las solicitudes engorrosas, y todo lo que pueda embarazar una gestión que requiere sencillez y celeridad.

El individuo de la campaña, siente una natural aversión hacia todo lo que constituye la múltiple documentación que exigen los negocios ordinarios.

El crédito debe ser planificado y supervisado, debe ir acompañado de una labor educativa y de capacitación a fin de mejorar la organización y administración de su establecimiento y sacar el mejor provecho de su trabajo.

La característica del crédito supervisado es que el crédito va acompañado de la enseñanza.

Todo proceso de cambio, debe ir paralelamente acompañado de una función educativa; de no ser así, esos cam-

---

(185) "Crédito Agrícola". Dr. Eduardo Ortiz de Rojas. Publicación de Omeba. pág. 52

//bios serán sólo temporarios, perdiendo su vigencia en el tiempo.

El crédito agrícola supervisado es un medio destinado a lograr el desarrollo del medio rural mediante una acción integral, consistente en suministrar al productor y su familia, servicios coordinados de enseñanza técnica y uso adecuado del crédito.

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).

Con referencia a la garantía, debe darse mayor importancia a la capacidad prevista, del prestatario, que a sus bienes materiales.

La finalidad primordial del crédito supervisado, es ayudar a los campesinos pobres, potencialmente solventes a que lo sean de hecho.

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 sustituciones de créditos, coordinadas con los servicios de divulgación.

El programa puede trasladarse entonces a otra zona.

Los costos de ejecución y supervisión del programa, ya que el mismo lleva implícita la doble finalidad de suministrar recursos y educar al productor, deben ser considerados como un servicio público y deben ser llevados a cabo

por los agentes naturales del Estado, como el Servicio de Extensión.

Este tipo de crédito tiene por objeto elevar el nivel económico, cultural y técnico de los productores, haciendo que aumente su producción e ingresos, que mejoren sus condiciones de vida, convirtiéndolos en productores independientes, capaces de obtener y utilizar en debida forma, cualquier otro tipo de crédito.

Son tres los elementos característicos de estos planes:

a) Planificación cuidadosa de la explotación del establecimiento y mejoramiento del hogar con cálculo bien estudiado del monto a entregar; b) Participación de la familia del agricultor en la preparación y ejecución de dichos planes con supervisión sobre la correcta realización de las inversiones; c) Adecuada orientación impartida por los supervisores.

Los préstamos pueden ser de varios tipos: a) Préstamos a corto plazo, generalmente no superior a los 18 meses. Se destinan principalmente a financiar los gastos directos de las cosechas de un mismo ciclo agrícola y los gastos de subsistencia del prestatario y de su familia.

b) Préstamos a mediano plazo Se conceden por términos de hasta cinco años y se destinan a costear la adquisición de maquinarias, equipos, animales de trabajo, realización de plantaciones y cultivos permanentes, mejoras importantes en el establecimiento, obras de riego. Son verdaderos créditos de promoción, ya que modifican progresivamente la estructura interna del establecimiento en el aspecto económico, dotándolo de los bienes de capital necesarios para lograr una mayor productividad del trabajo humano aplicado a la tierra y transformar los métodos tradicionales de cultivo.

Los encargados de un crédito agrario supervisado, deben mantenerse al corriente de los trabajos que, so-

//bre mejoramiento de las prácticas agrícolas llevan a cabo instituciones científicas, dándoles su apoyo y haciéndoles sugerencias sobre todos aquellos problemas que encuentran en el campo, y cuya solución sea de especial interés para el progreso agropecuario.

Los objetivos específicos del crédito lo hacen diferenciarse de una institución bancaria. Un banco es ante todo una organización financiera. En una institución de crédito agrícola supervisado, la garantía de los préstamos descansa más en la capacidad del productor y su familia, y de producción del establecimiento, que el valor convertible de los bienes dados con prenda. Sus funciones educativas son tan importantes o más que sus funciones financieras.

Deben estar las funciones de dirección, ejecución, análisis y fiscalización, bien demarcadas.

Podrán adoptarse en líneas generales tres modalidades distintas de organización:

- a) Plena autonomía y capital propio.
- b) Plena autonomía en su organización y labores técnicas y de asistencia social, pero utilizando en los aspectos financieros y administrativos, los medios y recursos de otra institución, generalmente un banco, con la que actúa coordinadamente.
- c) Autonomía relativa, funcionando como una rama especializada de un banco oficial y contando con los recursos de éste, para atender tanto los gastos administrativos, como las operaciones de crédito, o como parte de una institución pública encargada de un programa de fondo (reforma agraria, colonización, desarrollo integral por regiones) al cual el crédito supervisado sirva de complemento.

El crédito agrario debe tener por objeto facilitar el acceso a la propiedad de la tierra del auténtico productor, promoviendo un proceso de tecnificación y mecanización, y asistencia al agricultor en las distintas etapas de la actividad pecuaria.

El Banco Interamericano de Desarrollo en 1963 y el Banco Mundial en 1967 financiaron programas concretos del Banco de la Nación Argentina para promover la formación del capital rural.

En julio de 1967, el Banco Mundial prestó a la Argentina el equivalente de \$15.300.000, para ayudar al financiamiento de un programa piloto en la región de la pampa.

El proyecto incluye un programa de crédito a largo y medio plazo, para la agricultura y ganadería, de una región al sur, suroeste de Bs.A., y ayuda técnica.

Los técnicos del INTA son los responsables de la asesoría a agricultores y ganaderos.

La zona del proyecto comprende terrenos de problemas de drenaje.

El proyecto, a cuyo financiamiento contribuye el Banco Mundial, fue elaborado por una misión de la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y Agricultura (F.A.O.), en virtud el programa de cooperación entre El Banco Mundial y la FAO (186)

---

(186) El grupo del Banco Mundial en las Américas. Resumen de sus actividades. Febrero 1970. pág. 12 y ss.

CAPITULO XXXIII.

POLITICA IMPOSITIVA VINCULADA A FAVORECER AL PRODUCTOR MAS EFICIENTE Y DESALENTAR AL QUE UTILIZA LA TIERRA COMO MEDIO DE ESPECULACION, PARA LO CUAL, EL IMPUESTO A LOS REDITOS DE ESTAS ACTIVIDADES, SERA CALCULADO EN BASE A LA RENTA POTENCIAL DE LA TIERRA.

También los impuestos constituyen otro instrumento de política agraria. Pero en general, los tributos se han establecido en el país con fines fiscales, o sea para atender los gastos públicos. Sólo el impuesto a los réditos se lo ha utilizado como instrumento propio de la política agraria, al autorizarse desgravaciones especiales, para la formación de capital (semilla, mecanización pasturas, etc.)

Las actividades rurales soportaban varios impuestos a las transacciones, a saber: los impuestos a las ventas, si bien limitados a pocos productos, ya que la mayoría, -sea con destino al consumo interno de la alimentación, sea para exportación- estaban exentas de impuestos provinciales a las actividades lucrativas, las tasas municipales y los derechos de exportación. Los impuestos a los ingresos de aplicación rural eran el impuesto a los réditos y de emergencia, y los impuestos al patrimonio, la contribución inmobiliaria y el impuesto a la tierra apta.

Es decir que, el sistema fiscal argentino, tal como lo tributaban las actividades rurales, prefiere los impuestos a las transacciones. Aunque en los últimos años aumentan relativamente los tributos al patrimonio con la elevación de los índices de la contribución territorial y la implantación del impuesto a la tierra apta (Provincial).

Pero el efecto indirecto de la estructura fiscal castigaba al productor eficiente y favorecía la compra de tierras como capital de refugio.

a la propiedad de la tierra es uno de los imperativos de nuestra época.

Dentro del más estricto respeto a los principios de la propiedad privada en función social, considero que corresponde desalentar la posesión de la tierra como medio de especulación económica y aún como fuente de renta bajo formas medievales.

La actividad agropecuaria eleva al hombre a una consustanciación con la tierra, creando la necesidad espiritual de ejercer el derecho de propiedad sobre ella como condición indispensable del trabajo eficiente. La experiencia de los sistemas colectivistas confirma este aspecto; por otra parte, la utilización racional de los suelos y sus implicancias sobre la conservación de los recursos naturales, de interés para la comunidad, se asegura de mejor manera cuando existe ese vínculo de propiedad.

En concordancia con estos principios, debe implementarse el impuesto a la renta normal potencial de la tierra. Su aplicación debe ser sencilla, y con equidad, cuidando que no desaliente la inversión rural, con el objetivo de que el sistema favorezca al productor más eficiente incitando al que no lo es a mejorar su producción. Debe dejarse de lado el interés puramente fiscal de los impuestos, que son prácticamente proporcionales a los volúmenes de producción, injustos en su distribución que han contribuido para que sea más interesante la mera conservación de la tierra, que el fruto de su buena explotación.

Los impuestos deben tender, también, a facilitar la incorporación de nuevas y apropiadas técnicas, liberando de los derechos de importación a materias primas, o elementos necesarios para nuestro desarrollo agrícola.

Debe el sistema impositivo favorecer los sistemas cooperativos, (eximiéndolos de determinados impuestos) de producción y comercialización.

Deben también favorecer las producciones, que, adecuadas a cada zona ecológica, sean más convenientes a una economía que atienda el bien común, y favorezca la incorporación de nuevos productos, especialmente de las zonas más necesitadas.

Es necesaria una reforma impositiva que estimule o premie a los que más producen y castigue a los que hacen de la tierra un simple medio de especulación o prestigio social.

De esta forma, se harán los cambios estructurales que el país necesita. Los productores progresistas que se tecnifican y consagran su capacidad al quehacer del campo, tendrán aún mayores posibilidades de capitalizarse y progresar. En cambio, los menos especuladores, habrán de comprender, por este medio, que la tierra tiene un cometido mucho más noble y elevado que el de constituir un mero instrumento de enriquecimiento, y que por el contrario, está al servicio de la comunidad en su conjunto.

Las nuevas condiciones económicas que creará una reforma impositiva de este tipo, llevará a cada uno, individualmente, a reubicarse en el plano de la propiedad y explotación de la tierra tomando las decisiones que concilian los intereses particulares, con los de la comunidad, generándose así la transformación agraria que creemos necesaria.

Comocomplemento de la política crediticia a seguir debe hacerse un actualización, el Registro Nacional de Productores Agropecuarios, mediante un censo agropecuario nacional, a fin de efectuar un relevamiento completo de las explotaciones agropecuarias, a fin de evitar la evasión(189).

La tierra, aún la más fácil y fértil y mejor ubicada, puede ser objeto de una explotación extensiva y primaria, si su titular no es compelido a cambiar de actitud.

---

(189) WALTER F. KUGLER Ob.cit. pág. 98, 326, 435.

Al no actuar el factor competencia, en este tipo de actividad, el espíritu empresarial del titular de la explotación puede adormecerse. Cuando así sucede, éste ahonda con frecuencia otros aspectos o manifestaciones de la vida ajenos a la función de productor que le corresponde desempeñar.

Su actividad de empresario pasa a segundo plano, y las innovaciones o cambios tecnológicos encuentran en él poca receptividad, especialmente cuando ello significa introducir esquemas de producción más complejos y que insumen una proporción mayor de trabajo y capital. El principio de maximizar resultados es desplazado por el de minimizar esfuerzos.

Por ello, el estímulo a la actividad agropecuaria a través del régimen impositivo, se ve asegurado por la sustitución, en la medida de lo posible, de los impuestos que se aplican sobre la producción y la renta real, proveniente de esta actividad por el que grava la unidad de superficie en explotación de acuerdo a su productividad potencial.

La existencia de este impuesto a la tierra de este tipo induce a los que la explotan a producir el máximo de sus reales posibilidades. Lo llevan a ello razones de conveniencia, ya que reciben íntegro el producto de esa mayor producción, y por otra parte, si no lo hace, se desajustalizan por la acción de este compuesto. Por ello, el titular que no pueda hacerlo encontrará más conveniente transferirla a quien se encuentre más capacitado técnica y económicamente para obtener de ella toda la renta que potencialmente es factible que produzca.

Dentro del mecanismo económico de una agricultura desarrollada sobre la base de la propiedad privada, y la libre iniciativa, una reforma de esta naturaleza da lugar sin duda, a verdaderos replanteos en el plano de las decisiones del empresario. La tierra perderá a parte de su valor

especulativo. Como consecuencia de ello, será un bien más asequible a quienes desean dedicarse a la actividad agropecuaria.

Se la consideraría más en su condición de elemento subordinado a la empresa agropecuaria y perdería parte de su carácter de inversión rentable y segura, cualquiera sea la forma como se la explotara.

Lo principal sería la empresa, y lo accesorio la tierra. Es decir que, el aspecto extra fiscal de este impuesto, tan importante como el fiscal (obtención de recursos) será más amplio, ya que por su intermedio se influirá sobre diversos aspectos económicos y sociales.

Por ello considero que la política impositiva debe tender a:

- 1.- Estimular o premiar a quienes por su inteligente dedicación y esfuerzo consiguen altos rendimientos de sus predios. Dicho estímulo se debe lograr desgravando toda producción que se obtenga por encima de niveles que pueden considerarse como normales en la zona.
- 2.- Inducir a los que obtienen bajos rendimientos, mediante el impuesto discriminado, en base a lo que la tierra debería producir normalmente, a mejorar su explotación agropecuaria o a vender sus predios.

Se deben sustituir los impuestos nacionales, sin afectación especial, que agravan la producción rural, por un impuesto único a la renta normal potencial de la explotación agropecuaria, a través del mecanismo del impuesto a los réditos. La modificación en el impuesto a los réditos proveniente de la explotación agropecuaria, no se refiere a las tasas aplicables sino a la base imponible.

Esta es actualmente, la renta neta, efectivamente ganada por el empresario agrario. De acuerdo al cambio propugnado, debe pagarse el impuesto sobre la renta normal potencial de la explotación, es decir la renta que hubiera

podido obtener el productor en condiciones de eficiencia normal para la región con prescindencia de si realmente la obtuvo. La renta potencial sobre la que debe pagarse el impuesto, no es la renta que hubiera podido obtener el productor en condiciones óptimas de eficiencia y dotación de capital, sino la que resulte de un promedio histórico de eficiencia, con una dotación de capital normal en la zona, una habilidad media, y de acuerdo con las condiciones meteorológicas que en promedio de hecho cooperan en la región durante los últimos diez años.

La determinación de la renta normal potencial debe efectuarse sobre la base de la fijación de zonas agrarias homogéneas.

En cada una de las regiones se elegirán dos o tres explotaciones o cultivos más importantes, según el área ocupada.

Luego, deben calcularse los rendimientos físicos que tales explotaciones produjeron en la zona durante los últimos diez años.

Multiplicando tales rendimientos por el precio vigente al año en que se liquide el impuesto, se obtendrá el ingreso bruto potencial por Ha y por producto elegido.

También para cada zona o cultivo elegido, se calcularán los gastos de explotación por Ha, de acuerdo a las técnicas realmente utilizadas en promedio de cada región.

Restando del ingreso bruto potencial, los gastos medios de explotación por Ha, se obtendrá la renta potencial por Ha, de cada cultivo, elegido de cada una de las zonas consideradas.

Para obtener la renta potencial por Ha de cada región, se promediarán las rentas potenciales por Ha, de los cultivos considerados, utilizando como ponderación las áreas cultivadas.

La renta potencial por Ha así determinada, debe

ajustarse a las aptitudes concretas de cada predio, ya sea por medio de la valuación fiscal de la tierra libre de mejoras, ya sea, por medio de índices de aptitud calculados en base al relevamiento catastral.

Es decir que mediante este impuesto a la renta normal potencial de la tierra, debe premiarse a quienes obtengan rendimientos superiores a los rendimientos medios de cada zona, ya que el adicional o "plus" se vería librado de todo gravamen y a su vez desalentar a los que obtienen bajos rendimientos, determinando el impuesto en base a lo que la tierra deberá producir normalmente.

También las desgravaciones impositivas, constituyen indescriptiblemente un medio muy eficaz para el desarrollo de ciertos aspectos particulares del agro.

Deben desgravarse las importaciones y actividades que se relacionen con la conservación del suelo, con los insumos químicos, fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, manipuleo a granel de cereales, capacidad de almacenaje, en silos chacra y secado artificial de los granos.

Deben desgravarse también las importaciones de máquinas de uso en el campo, y las industrias relacionadas con su fabricación.

En suma, debe aplicarse un mecanismo impositivo que se apoye sobre el principio del estímulo y del adecuado premio a los buenos productores.

El país necesita imperiosamente, incrementar su producción agropecuaria, como condición casi ineludible para alcanzar los niveles de desarrollo social y económico que todos aspiramos. Por suerte para nosotros, los argentinos, el campo tiene sobrado potencial para alcanzar las metas propuestas, si es incentivado adecuadamente.

CAPITULO XXXIV.

SISTEMA SATISFACTORIO DE TENENCIA DE LA TIERRA. LA TIERRA ES UN BIEN DE PRODUCCION Y NO DE RENTA, NO PUEDE NI DEBE SER INSTRUMENTO DE ESPECULACION; NI EL DERECHO DE PROPIEDAD DEBE SER EJERCIDO EN FORMA ABSOLUTA, PUES ESTA SOLO ES LEGITIMA Y JUSTA EN LA MEDIDA QUE CUMPLA CON UNA FUNCION SOCIAL.

DEBE ELEVARSE A CABO UNA EFECTIVA REFORMA AGRARIA.

TITULO I,

GENERALIDADES,

La expansión de la productividad agrícola y la modernización de la vida rural en nuestra América es vital para su desarrollo. Por una parte, la población urbana crece rápidamente y debe alimentarse con los recursos propios de cada región, y por otra parte, la mitad de la población latinoamericana vive en el campo y se encuentra privada de una participación plena en el proceso de modernización. Se debe aumentar la producción e ingresos de la agricultura a fin de expandir los mercados para las industrias, logrando un mayor volumen de materias nacionales y generando las divisas necesarias para mantener la capacidad de importar (190).

De 1961 a 1965, aumentó en un 13% la producción agropecuaria, pero la producción de alimentos por habitante sólo lo hizo en un 3%, debido al rápido crecimiento de la población, según lo afirma el Consejo Interamericano Económico y Social. No ha de olvidarse que América Latina es el continente de más alta tasa de crecimiento de la población en el mundo contemporáneo.

Si nacemos en un mundo, que ya está poseído, pensaba Malthus, y no contamos con la ayuda de alguien, para

---

(190) CARLOS EMERITO GONZALEZ. "Política Económica Argentina" Abeledo Perrot. -1966- Bs.As. pág. 218 y ss.

subsistir, estamos de más y debemos, por lo tanto, desaparecer. El ilustre pastor no meditó cuando habló de la multiplicación del género humano en tasas de crecimiento vegetativo inimaginables pues, si lo hubiera intuido, habría pensado entre sermón y sermón, en organizar medios más racionales y rápidos para limitar los nacimientos.

Pero si Malthus hubiera dado más importancia a otras variables, tratándolas como partes, de un complejo fenómeno intercausal, en vez de concebir la disponibilidad de alimentos como el determinante único, de todo lo demás, hubiera pisado tierra más firme.

La concepción errónea de la tierra como un recurso de magnitud económica inalterable, lo llevó a cimentar su teoría en la ley secular de los rendimientos decrecientes, subestimando la importancia del desarrollo tecnológico que comenzaba en sus días (191).

Los alimentos escasean por la mala distribución, pero no bostante las muertes por hambre, (no fusilamos a las gentes, simplemente las dejamos morir), el instinto es más fuerte que la racionalización de los nacimientos, y la ciencia crea día a día o descubre nuevos recursos para defenderse de su adversidad.

Si en 1770 el hambre mató en Francia al 5% de su población, y en 1847, aniquiló 1.000.000 de irlandeses, él no ha terminado como flagelo universal y es más grave que el cólera, el tifus, la viruela, la sífilis, la tuberculosis y el paludismo; hasta 1948 causaba la muerte de 3 millones de enfermos por año, e inhabilitaba momentáneamente para el trabajo a 300 millones de personas.

Conocemos por las estadísticas, el número de los que mueren por hambre, pero nada sabemos del resto de la humanidad con déficit en sus dietas, lo que les permite durar hasta que lo que llamamos selección natural disponga de ellos. La necesidad de aumentar la producción de alimentos, ha

---

(191) GUILLERMO AHUMADA, "Las Finanzas del Siglo XX". Colec. Ensayos. Editorial Universitaria de Bs.As. EUDEBA.

hecho pensar en muchos métodos, descuidándose, la realidad inmediata, que es el aprovechamiento más intenso de la tierra disponible.

Se ha pensado en cultivos intensivos, expansión agrícola, hasta las zonas áridas, utilización de regiones frías y subpolares, aumento de las explotaciones marítimas, extracción y cultivo de algas, peces, moluscos, mamíferos, intensificación de la pesca en ríos, lagos y lagunas, granjas agrícolas, estanques artificiales, y en la obtención de alimentos por métodos no convencionales, quimicultivos, cultivos sin tierra, levaduras comestibles, industriales, obtención de grasas por síntesis químicas, fotosíntesis, etc.

La ciencia trabaja también en favor del latifundio, pues olvida frente a los milagros y descubrimientos del laboratorio, que hay un recurso más inmediato, el de la tierra, que hay que trabajar para hacerla producir antes de recurrir al laboratorio como procedimiento sustitutivo.

Del régimen de la tierra, depende en gran parte el progreso agrario de un país, así como el grado de libertad o independencia para defenderse y para trabajar de su clase agraria. Por esta razón, tiene una trascendental importancia.

En la Argentina, no ha habido una orientación determinada que fije normas de fondo en mérito de interés común en el régimen de la tierra. De ahí que la cuestión agraria se siga planteando, casi en los mismos términos con que la desarrollara Moreno, en cuanto a la situación de los campesinos, en la Representación de los Hacendados, antes de la independencia, de ahí que nuestro desenvolvimiento económico-agrario, sea en gran parte espontáneo, y, como tal, esté sujeto a todas las variantes que imponen los tiempos, las contingencias y la especulación, de ahí también que tengamos que decir y repetir una verdad tan absurda como vergonzante: que en un país inmensamente rico en potencia, res-

//pecto a la producción agrícola, los productores que realizan esa riqueza, viven en la miseria y sean víctimas indefensas de todos los especuladores en tierras, en granos y en trabajo humano.(192).

Las influencias políticas, sociales y económicas del actual sistema de propiedad, y uso de la tierra, de sus niveles de productividad, de la incidencia de los precios, de su producción y del régimen de comercialización, debe llevar al gobierno a realizar una Reforma Agraria integral.

El decepcionante comportamiento productivo del sector agropecuario, debido a la inexistencia de una política adecuada, tanto para el corto como para el largo plazo, revela la persistencia de vicios, y deficiencias estructurales que es necesario corregir a fondo.

La tierra debe ser para quien la trabaja y un bien de producción, de ninguna manera un medio de renta o especulación.

El acceso a la propiedad de la misma por parte de auténticos productores, la difusión de unidades familiares de producción y la erradicación definitiva de latifundios y minifundios improductivos, o que den origen a formas de sub-explotación del suelo, deben ser objetivos de la Reforma Agraria.

La transformación del actual sistema de tenencia de la tierra, la reorientación de la política de colonización en tierras fiscales, corrigiendo sus abusos y deformaciones, la difusión del cooperativismo en todas sus formas y el fomento de unidades comunitarias de trabajo rural, adecuadas a las peculiaridades de las distintas zonas agroecológicas del país deben ser los objetivos de toda labor de gobierno.

La propiedad y el uso de los recursos naturales,

---

(192)BERNARDINO H.HORNE."Política Agraria y Regulación Económica". Ob.cit. pág.87

fundamentalmente la tierra y el agua, presentan en Argentina incongruencias de un alto significativo social, político y económico que han llevado a la concentración del poder en un determinado sector (193).

Mientras la producción permanece casi estancada a través de muchos años, y gran parte de la población rural no tiene acceso a la propiedad, uso o explotación de la tierra, una parte importante de este recurso natural, permanece ocioso y otro, mayor aún, es deficientemente explotado.

Estos elementos deben cumplir una función social y no ser destinados a meros fines de renta o especulación.

Debe llegar a hacerse realidad el principio según el cual la tierra debe ser del que la trabaja eficientemente.

Para ello el Estado debe realizar una decidida política de transformación del actual sistema de tenencia y uso de la tierra, facilitando el acceso a la propiedad y explotación a la auténtica población rural y a los hombres que tengan vocación y capacidad para hacerlo.

Las tierras ociosas, los minifundios, los latifundios, y las explotaciones ineficientes, deben ser definitivamente erradicados.

La colonización de tierra pública y privada deberá encararse en forma urgente, cuidando especialmente evitar los abusos y deformaciones de algunos programas realizados. Estos planes de colonización no deben ser meras distribuciones parcelarias sino tender fundamentalmente a crear verdaderas unidades empresarias para un hombre integrado a la comunidad (194)/

Debe lograrse un afinamiento rural y una promoción total de la familia campesina.

---

(193) Mensaje del Presidente Héctor J. Cámpora, pronunciado el 25 de mayo de 1973. Publicación de "La Razón".

(194) RODOLFO RICARDO CARRERA/"Bases y Perspectivas del Derecho agrario argentino". Ob.cit. pág.117

Debe contarse con apoyo crediticio para el capital de explotación y tecnificación de la empresa, con el apoyo técnico adecuado a su nivel de educación y de zona, con la infraestructura indispensable para entregarlos al resto de las comunidades productivas y de comercialización (195).

Y también con las normas elementales de vivienda digna.

La República Argentina, situada en el extremo meridional de América del Sud, posee una extensión algo superior a los 4.000.000 de Km<sup>2</sup>, que se reducen aproximadamente a 2.800.000 Km<sup>2</sup> en el sector continental; de esta superficie se calcula en 200.000.000 de Ha. la superficie apta para producir riqueza agropecuaria.

La mayor parte de esta inmensa superficie, está poco menos que deshabitada, debido probablemente a la existencia de enormes latifundios que dificultan el arraigo de familias colonizadoras.

La densidad de población en el litoral alcanza en algunas partes a más de 1.000 habitantes por Km<sup>2</sup>, en cambio, en el resto, a veces no alcanza a 1 habitante/km<sup>2</sup>.

Es interesante observar la forma de tenencia de tierra apta.

Superficie de las explotaciones	Nº de establecimientos por categoría
menos de 100 Has	289.800
de 100 a 1.000 Has	126.000
más de 1.000 Has	55.600
TOTAL	<u>471.400</u>

O sea que el total de predios en explotación es de 471.000 con 400. Es decir que, en nuestro país hay más de 200.000 explotaciones sub-familiares; significa demasiado reducidas para dar trabajo y mantener una familia, distribuidas sobre alrededor de 6.000.000 Has. Esto destaca la ex-

//sitencia de un problema de minifundio; por otra parte, alrededor de 55.000 explotaciones disponen de una superficie superior a 90.000.000 de Has. El resto de las unidades de explotación están representadas por explotaciones familiares, donde su producción proporciona suficiente cantidad de recursos como para satisfacer los requerimientos de una familia, según las exigencias de la vida moderna. Revelando esto, que si bien tenemos problemas de latifundio y minifundios, ellos coexiste con una estructura familiar de la empresa rural.

A continuación, los cuadros referentes a la distribución de la tierra en la provincia de Buenos Aires, sacados de una publicación hecha por el Ministerio de Hacienda de la Provincia.

Propietarios y superficies clasificados por extensión territorial.

De 5.000 a 9.999 Ha	403	2.902.766
De 10.000 a 14.999 Ha	78	946.190
De 15.000 a 19.999 Ha	29	493.700
De 20.000 a 24.999 Ha	8	174.015
Más de 25.000 Ha	18	764.547
<b>TOTALES</b>	<b>536</b>	<b>5.271.218</b>

Si la agrupación se hace por familias resulta que quince familias son propietarias de 854.600 Has.

En lo que respecta a las sociedades, 126 de ellas, de las cuales 110 son anónimas, tienen 1.363.497 Has y de entre ellas 15 suman 527.728 Has. Además existía con una situación especial, un conjunto económico, integrado por varias sociedades, que totalizan 111.754 Has. El padrón especial de propietarios está formado por la nómina de los que poseen más de 2.500 Has.

Es la que sigue:

De 2.500 a 4.999 Has	861	2.935.170
De 5.000 a 7.999 Has	218	1.307.505
De 7.500 a 9.999 Has	93	804.941
De 10.000 a 14.999 Has	71	822.531
De 15.000 a 19.999 Has	15	264.218
De 20.000 a 24.999 Has	12	269.359
Más de 25.000 Has	10	370.000

En resumen, 1.280 personas o sociedades son de dueñas de 6.773.724 Has, es decir, del 22,38% de la superficie de la provincia, y de entre ellas, 419 totalizan 3.839.179 Has, a su vez 238 sociedades tienen 1.631.687 has.

De 1 a 9 Has	24.189	119.767
De 10 a 49 Has	28.493	818.320
De 50 a 299 Has	45.341	6.259.945
De 300 a 999 Has	14.804	7.593.415
De 1.000 a 4.999 Has	4.702	9.453.530
Más de 5.000 Has	559	4.971.422
<b>TOTALES</b>	<b>118.088</b>	<b>29.216.399</b>

En resumen: 1.112.827 explotaciones de menos de 1.000 Has (el 99,54%) con 14.971.447 Has (el 50, 63%); y tenemos 5.261 explotaciones de más de 1.000 Has (el 4,4%) con 14.424.952 Has (el 49,37%).

Es decir que en la Provincia de Buenos Aires, 419 personas o sociedades son propietarias de cercad de 4.000.000 de Has, con lo que no se cumple con el principio moderno sustentado por la casi totalidad de los economistas, ni por la encíclica de Juan XXIII de que el poder creador de la naturaleza, debe ser utilizado en provecho del mayor número posible de personas.

## TITULO II.

### CAUSAS.

Las causas que fundamentan la necesidad de una reforma agraria son varias:(196)

---

(196)JACQUES CHONCHOL."La Reforma Agraria en América Latina".  
Santiago.Universidad de Chile. -1962- pág.21 y ss.

a) En el economista, y más aún en el hombre común, ha penetrado la idea de considerar a la reforma agraria, como una precondition institucional fundamental para desenvolver y acelerar el proceso de desarrollo.

Las causas de esta forma de pensar son varias, una de ellas es la de la actual crisis de la familia de desarrollo "hacia afuera", es decir, prestar la máxima atención a la producción de materia prima, minerales y demás productos primarios, para exportarlos a los centros industriales y correlativamente, importar todo lo que necesita el país y que no produce.

La crisis no sobrevino precisamente a causa de los países productores, sino por ciertos cambios en los centros importadores, por el bajo aumento poblacional de las zonas industrializadas, sustitución de materias primas naturales por otras artificiales, el surgimiento de otras naciones productoras de similares características a las de Latinoamérica, etc.

Esto no quiere decir que las naciones americanas no pueden ni deben seguir aumentando sus exportaciones; ello sería absolutamente insensato. Pero sí, esa política, es insuficiente como fuerza dinámica para lograr el total desarrollo económico.

Como complemento de la anterior, nace la política de industrialización para sustituir importaciones; esta solución no es eterna, tiene límites. La experiencia ha demostrado que la tónica de industrialización sustitutiva tiende a perder impulso, a agotarse y provocar eventualmente, el estancamiento.

Entre los países que la utilizaron, México, es el único que no se detuvo, pero ello, debido a que promovió una profunda reforma agraria.

Debe entonces, penetrarse en el campo de los bienes de capital y productos manufacturados que exigen in-

versiones de mayor envergadura, técnica mucho más compleja y mercados más amplios que los actuales en Latinoamérica (197).

Además existe una gran masa de desocupados que la industria no alcanza a absorber. Desocupación debida a explosivo aumento demográfico, necesidad de emplear al subproletariado suburbano, éxodo de la población campesina y a la automatización industrial.

Situación que podría solucionarse con: 1) el cambio de estructura agraria que permita una distribución de mano de obra entre las actividades rurales y urbanas. 2) Diversificación y desarrollo de las nuevas exportaciones agrícolas superando las agriculturas de mono o bicultivo actual. 3) Desarrollo de la agricultura para el mercado interno. 4) Posibilidad de utilizar a los desempleados en un proceso de inversión que resulte beneficioso para la economía del país.

b) La excesiva concentración de la tierra en pocas manos, significa de hecho, la concentración de la riqueza y del ingreso, cuya distribución adolece de esta desigualdad original. El capital es monopolizado por la clase terrateniente, dedicado a empresas lucrativas para un grupo, pero no para la sociedad en su conjunto, con lo que se explica el atraso en el desarrollo económico.

Como cualquier monopolio, el de la tierra y el capital, impone entonces sus propias condiciones de poder económico.

Sabemos que en la Argentina, la mayor parte de los latifundios, reconocen su origen en compra o donación de tierras fiscales, premio por la participación en al conquista del desierto, y en la mayoría de las veces, por simples especulaciones consistentes en la adquisición de las originarias tierras fiscales, a precios bajísimos. Ese sector reducidísimo de la población, que goza de estas tierras, es

beneficiario de un valor económico incrementado por la apertura de vías de comunicación, trabajos de irrigación; es decir, hechos generalmente ajenos a la actividad del terrateniente; todo esto, sin contar, como queda dicho, que la devaluación periódica del peso argentino favorece altamente a este sector social. Todo esto, constituye, indudablemente, a cierto dominio político de ese grupo que llega a constituirse generalmente, como en la Argentina, en un verdadero grupo de presión constante.

e) Otra causa es el fraccionamiento irracional de nuestras tierras, porque del mismo han quedado marginados millones de agricultores. Esto ya ha sido expresado a través de obras que como "Martín Fierro", y "Don Segundo Sombra", pinta la vida del gaucho, el hombre del campo argentino, muchas veces nómada y casi siempre olvidado. Cuando ese hombre busca establecerse, la carencia de medios, lo lleva a conseguir un arrendamiento que casi siempre es abusivo. Arrendatario, aparcerero, o mechero, siempre comparte ganancias con el dueño de la tierra pese a que él, pone todo su esfuerzo y trabajo, y el propietario solamente esa tierra que tiene como bien de renta. Así se llega a la usura, al elevado interés o excesiva retribución que el propietario -préstamente- recibe por el uso de la cosa prestada.

Se aglutinan así sectores mayoritarios en cantidades de personas, pero infinitamente minoritarios en poderío económico, enfrentándose a esos factores de poder que son los grupos latifundistas, generalmente aliados, o por lo menos, vinculados a los grandes consorcios cerealistas internacionales.

Así también se encontrarán los nombres de muchos de nuestros ganaderos incorporados a frigoríficos extranjeros, que pertenecen a grupos altamente capitalizados, que no responden a intereses nacionales, sino a los internacionales del poderío económico mundial.

d) La causa más grave de semejante situación es la de tipo político. La democracia significa igualdad de posibilidades, para educarse, trabajar, expresar ideas, de progresar según los méritos propios.

Peligra la democracia y nuestra América. Estamos seguros de ello. Las reacciones contra aquellos factores de poder van avanzando. Unos cuantos cientos de familias, o empresas poseen en Colombia, por ejemplo, las tierras productoras de café y éste es el producto básico de esa nación hermana, el punto de que constituye las dos terceras partes de su producción total.

Mientras tanto, el nivel de vida del resto del pueblo colombiano, y muy especialmente de su fértil Valle del Cauca, es bajísimo. Lo mismo puede decirse de Venezuela, pero no tanto en la riqueza de su suelo, sino en la de su subsuelo. Igual situación es la de Guatemala, y otros países de Centroamérica con producción frutera inmensa, pero con lamentable pobreza en su suelo. No puede haber igualdad, elemento esencial de la democracia moderna, con privilegiados por un lado y olvidados por el otro. Debemos buscar el equilibrio y combatir el atraso tanto como a las dictaduras aliadas, casi siempre de los grandes terratenientes. Saltan así, estos últimos, del poderío económico al poderío político y entroncan entonces con algunos sectores militares que ven en la fuerza el freno ante el derrumbe. Esto solo puede sujetarse con la modificación de las estructuras económicas. La reforma agraria se hace por lo tanto, cada vez más imprescindible en el ámbito de la más pura democracia y libertad contemporánea. No comprenderlo así será facilitar el acceso de los totalitarismos internacionales a nuestra América (198).

e) Desde el punto de vista social no ha habido una distribución feliz de los bienes de la naturaleza. Nuestras familias campesinas no se han incorporado plenamente a la ci-

---

(198) CARLOS EMERITO GONZALEZ. "Política Económica Argentina".  
Ed. Abeledo Perrot. Bs.As. pág. 222

//vilización moderna, como lo prueba el grado de analfabetismo y la carencia de las comodidades hogareñas, de las que sí dispone el hombre de la ciudad. Esta se puebla, pero el campo se despuebla, precisamente en un instante de la situación mundial en que se lucha denodadamente por alimentar a cientos de millones de personas que sufren hambre.

f) Otra causa que fundamenta la reforma, es la financiera.

Hay carencia de recursos para obtener bienes de capital, para la tecnificación y el logro de precios remunerativos por parte de quienes trabajan en el campo y no son propietarios de esas tierras. Sin título de propiedad no hay garantía posible. Un armónico parcelamiento permitiría en el sector un mayor ingreso tributario con lo que, hasta el fisco, obtendría grandes ventajas con una redistribución equitativa.

Las modificaciones en tributación agraria, constituyen un instrumento decisivo para el desarrollo del sector agropecuario. Así el impuesto a la renta potencial de la tierra, es un mecanismo fiscal que hay que aplicar, pues con él se premia a quienes obtengan rendimientos superiores a los rendimientos medios de cada zona, ya que el adicional o "plus", se debe ver librado de todo gravamen, y a su vez desalienta a los que obtienen bajos rendimientos. Debe determinarse el impuesto en base a lo que la tierra debería producir normalmente, induciendo a los terratenientes a mejorar su explotación o a vender sus predios.

### TITULO III.

#### SOLUCIONES.

El problema argentino con grandes centros urbanos monopólicos, como Buenos Aires, por ejemplo, se plantea hoy en términos económicos, políticos, sociológicos, etc, y se estudia resolverlo con una vuelta al campo con una po-

//lítica de desarrollo equilibrado en función de materias primas; la política es hoy poblar el campo, y para ello, hay que comenzar por la parcelación del latifundio.

El latifundio no reinvierte el exceso de dinero en el campo, su poderío les da fácil acceso a las fuentes financieras del país, y del extranjero. Si los latifundios se divudiesen en pequeñas propiedades, la producción extensiva se convertiría en producción intensiva, con alto empleo de la mano de obra por Ha.

El pequeño propietario, en cambio, va introduciendo paulatinamente en su vivienda mejoras e instalaciones, valoriza su parcela; el capital empleado es superior por unidad, es el propio administrador de lo suyo, las ganancias que recibe las invierte y aumenta sus rendimientos, a mayor número de propietarios, mayor número de beneficiarios, por el fruto de la tierra. Así, se eleva la producción nacional de un país; hay gran demanda de trabajo y hay aumento de las retribuciones.

Nosotros podemos ofrecer veintiún veces más tierra que Alemania, puede ofrecer a cada alemán; Argentina está en condiciones de ofrecer doce veces más tierra que cualquier zona europea occidental puede ofrecer a cada europeo; pero en nuestro país resulta más difícil llegar a constituirse en propietario que en cualquier país de Europa.

La solución no puede llegar sin una revolución que rompa la economía feudal. Si el gobierno es dirigido por los intereses latifundistas y las industrias derivadas que controla, no hay solución posible para el desarrollo, pues la política del desarrollo no le interesa al latifundista, porque no le hace falta, y por el contrario, le sería perjudicial. La organización de castas sociales, no se puede romper sin una acción vigorosa y continuada, que merezca el sostén popular y que se cristalice en una acción gubernati-

//va de tipo legal.

Con el desarrollo del industrialismo y la enorme concentración capitalista en grandes empresas, absorben éstas casi totalmente las fuentes de la economía, las controlan y las manejan.

El liberalismo ha traído como consecuencia este estado de cosas, dentro del cual, ha sufrido el mismo fenómeno, la propiedad rural. Ello hace indispensable que el Estado intervenga, sin suprimir la libertad, para que se fortifiquen las bases de la economía productora, sobre el fundamento esencial de la consolidación y del bienestar de la clase agraria: librarla de la esclavitud del capitalismo moderno.

El problema no se soluciona con distribuir tierras, como se ha hecho en todas las épocas sin resultado, pues siempre se llega de nuevo a la concentración.

De manera que aferrándonos al concepto "esclavista" del derecho romano, según la expresión de Ihering, sobre el derecho de propiedad individualista y absoluta sin limitaciones establecidas en vista de un interés general, no vamos a llegar al punto del equilibrio social y económico que se reclama.

Hay que humanizar el derecho de propiedad para que la tierra no siga siendo una mercancía, pues ella produce nuestro sustento.

Hoy puede especular libremente con la tierra un propietario en este país; dejarla abandonada, desnaturalizarla y darle el destino que le plazca, aunque perjudique a terceros. Vivimos bajo el régimen del "despotismo de la propiedad", como decía Spencer.

Todo es consecuencia directa de la falta de un régimen ordenado de la tierra, con vistas al progreso y al interés de todos.

La propiedad, debe seguir una orientación den-

//tro de la corriente generalizada, según la cual el derecho que la ampara está condicionado a una serie de exigencias establecidas en beneficio de la comunidad.

Es urgente consolidar la propiedad agraria, como cosa fundamental para el Estado, y terminar con el aislamiento y el individualismo del productor, que le impide defenderse de sus explotadores, los terratenientes, los comerciantes y los negociadores internacionales de la producción.

En un país como el nuestro, debe ser la principal aspiración, formar una clase agraria independiente, que viva en la tierra con cierta comodidad, que tenga los beneficios de una educación bien orientada, que le permita aprovechar y gozar de los adelantos de la civilización.

Las tierras de la pampa húmeda están todas monopolizadas, la mayor parte con grandes latifundios imperfectamente desarrollados; desde hace algunos años se inició una especie de corriente colonizadora hacia el interior en busca de tierras menos fértiles pero que ofrezcan siempre grandes posibilidades de arraigo. Las congelaciones de los precios en las locaciones urbanas y rurales, en muchos casos, ha obligado a sus propietarios a vender o parcelar latifundios; pero toda la experiencia nos dice que, el proceso hacia la concentración es continuo, que los fundos grandes se agrandan a costa de los chicos, y que, mientras el problema de la tierra no sea objeto de revisiones de fondo, sea mediante la expropiación o el impuesto progresivo, el régimen de la propiedad tiende a transformarse en un fondo de comercio en beneficio del privilegiado que acaparará sus beneficios, frente a la comunidad.

#### TITULO IV.

#### OBJETIVOS DE LA POLITICA AGRARIA.

Toda política agraria supone:

- a) Clasificación de las tierras y las definiciones locales de lo que debe entenderse por latifundio y minifundio.
- b) Organización de tipo cooperativo de los mercados de producción y consumo.
- c) Organización de bancos agrícolas de crédito para sostener el desarrollo.
- d) La organización del comercio agrícola con todos los países del mundo, y, en su caso, la nacionalización y expropiación de los frigoríficos en la Argentina que gozan de las enormes ventajas de los monopolios de hecho.
- e) La educación tecnológica como labor permanente y de sosten y difusión.
- f) La alfabetización.
- g) Los transportes y caminos.
- h) El estudio de suelos para evitar la erosión del viento y de las lluvias o sembradíos.
- i) La reforestación para neutralizarla y el cumplimiento de las leyes de bosques.
- j) Sistema satisfactorio de Tenencia de la Tierra.
- k) Una política impositiva que grave el suelo según su potencial productivo, más que según la renta o el producto obtenido.

Toda reforma agraria debe incluir en sus planes, otorgamiento de créditos necesarios, asistencia técnica, electrificación rural, atención médica adecuada; nutrición normal. Habrá que orientar y estimular a los productores y asegurar buenas condiciones de vida a los trabajadores agrícolas.

Habrá que atender problemas específicos como de agua potable, que, si bien no constituye para nosotros un grave problema sí lo es para numerosos países de América Latina, que disponen solamente del 10% de sus necesidades.

TITULO V.

REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA.

El Régimen de Tenencia de la Tierra, debe ser satisfactorio.

Los agricultores no efectuarán los gastos necesarios, ni pondrán los esfuerzos necesarios para mejorar sus fincas, si no disfrutan de una razonable seguridad en la tenencia.

Debe realizarse una Reforma Agraria, tendiente a cambiar la estructura de tenencia de la tierra.

La Reforma Agraria, debe ser planificada, ordenada. Una forma de suplir la falta de plan de Reforma agraria, es la Colonización de las Tierras de Dominio Público.

Otra forma de solucionar el problema de la tenencia de la tierra, es la Expropiación.

Primero habrá que expropiar las tierras incultas, abandonadas o malcultivadas. Juntamente, se entregarán las tierras públicas disponibles.

En una segunda etapa, y una vez censado el dominio privado excesivo, se expropiará este último en la medida de lo que sea necesario, con la salvedad de aquellas tierras que sean altamente productivas, éstas podrán continuar en posesión del antiguo propietario a condición de que se entregue una participación equitativa en las ganancias a quienes la trabajan.

La forma de pago habitual es la de una seña al dictarse la ley respectiva que declare la utilidad pública o bien al formalizar el contrato de apropiación o la posesión, abonándose el saldo en plazos que generalmente oscilan entre veinte y treinta años. Pero esas tierras no deben ser explotadas por el Estado, sino entregadas a los trabajadores del campo que estén en ella o que demuestren condiciones para explotarla eficientemente. Las coopera-

//tivas especialmente en la utilización de los materiales de trabajo son muy eficientes. La base para el precio de la transmisión ha de ser el de la evaluación fiscal.

Esta es la política a seguir a corto plazo.

A largo plazo propongo la reforma de la constitución, en cuanto que se refiere que la propiedad es "inviolable": O establecer por Ley "que la tierra debe cumplir una función social". Esto debe establecerlo una ley agraria nacional, inspirada en los principios jurídicos del Derecho Agrario, el cual es una rama autónoma que debe independizarse de las ataduras del derecho común, para poder cumplir su función especializada.

Punto de partida de toda reforma agraria es la implantación del régimen jurídico o estatuto jurídico de la tierra (199).

Debe crearse la "propiedad rural" dentro de los lineamientos del Derecho Agrario Autónomo, diferenciándolo del Derecho Civil.

Es decir que, esta reforma, debe dar como resultado la existencia de dos regímenes de dominio: la propiedad individual con todos los atributos que le reconoce el derecho civil y las garantías que le acuerda la Constitución Nacional, entre ellas la inviolabilidad; y otra especie de propiedad despojada de aquellos atributos y garantías, puesto que se eliminaría el carácter de mercancía de la tierra, es decir, quedaría fuera del comercio y el propietario no podría disponer libremente de ella.

Para llevar a cabo estas reformas, debe echarse una mano de las tierras arrendadas o dadas en aparcería, de los latifundios o campos que las autoridades declaren como tales, de los establecimientos agropecuarios de compañías extranjeras. A cambio de estos bienes, su propietario debe recibir, no el valor venal de ellos, sino el precio oficial de acuerdo con su productividad y este valor,

---

(199) RODOLFO RICARDO CARRERA. "Bases y Perspectivas del Derecho Agrario Argentino". Centro de Estudios Agrarios. -1967- pág. 163 y ss.

debe ser abonado por el Estado en mínima parte en dinero efectivo, y el resto, con bonos, de amortización variable.

Esto es lo que establece todas las leyes de reforma agraria recientes, incluido Brasil; Argentina es el único país de América Latina que no ha elaborado la Ley de Reforma agraria.

Pero no se debe desesperar. Es posible que nascan libertadores como el gran Sarmiento, que plantó árboles; sembró; fundó escuelas, academias de ciencia, trazó caminos, luchó contra la tiranía, y, al final, de su vida, murió pobre pero venerado.

El no pudo hacer nada en contra del latifundio y aunque hubiera visto el problema, estaba solo para resolverlo.

El tiempo que es rico en mudanzas, como dijo el "Martín Fierro", viene cuartilandolo la esperanza.

Tiempos nuevos, decimos, y esto lo repetimos siempre en esta Argentina, que renace siempre de sus cenizas, como el Ave Fénix.

"Campesinos pobres, reino pobre; reino pobre, rey pobre" de cía Quesnay; ya él había entrevisto el circuito acumulativo de la pobreza, que es mala compañía y no engendra sino pobreza y sometimiento (200).

Ha sido elaborado un anteproyecto de Reforma Agraria. En la Provincia de Buenos Aires, se han promulgado las leyes de Colonización y Fondo Agrario.

---

(200) GUILLEMO AHUMADA. "Las finanzas del siglo XX". Ob.cit. pág.51.

CAPITULO XXIV.

CONTROL DEL COMERCIO EXTERIOR.

TITULO I.

OBJETIVOS.

Este tema, ya fue tratado en el capítulo XVI.

Sólo puedo agregar que debe controlarse el Comercio Exterior por el Estado, en cuanto a niveles de precios, calidad, presentación y orientación de las políticas comerciales. Deben nacionalizarse las exportaciones de granos, a través de las Juntas respectivas que deben dar intervención a las Cooperativas de productores y a las empresas nacionales. Estas deben ser auténticas vendedoras y no representativas de los Monopolios compradores.

Además, debe aplicarse una intensa política de exportaciones, con diversificación de mercados.

Se debe impulsar nuestro comercio granario a todos los países del mundo.

Deben rebajarse los fletes.

Hay que tener en cuenta dos situaciones en la exportación de granos:

- a) Cuando se trate de productos de costos relativamente bajos, que nos permiten ser exportadores habituales, la política y acción del Estado, debe poner énfasis en los siguientes aspectos: un conocimiento lo más analítico posible de los distintos mercados; acción promocional del producto; regularidad en las entregas; calidad comercial del producto, es decir, calidad intrínseca; y calidad definida del mismo; seguridad de que se embarca lo convenido.
- b) Productos de costos relativamente altos que nos impiden ser exportadores habituales: en este caso, los productos tienen primero a cubrir las necesidades internas del consumo, y el excedente, si lo hay, se exporta. En este caso se pre-

//senta el problema, si el Estado debe o no intervenir.

Se supone que debe intervenir completando la acción privada. Los precios internos, normalmente están por encima de los internacionales, por ello debe aplicarse en este caso, la política de subsidios.

Esto está relacionado con el Dumping, por el cual, un país fija precios distintos en varios mercados. Es el ejercicio de un cierto poder monopólico.

El subsidio no debe ser permanente, pues, en este caso, se practica el "dumping rapaz", que tiene por finalidad ganar nuevos mercados, y que daría lugar a cualquier reclamación o crítica de los precios afectados (201).

Un elemento importante en el comercio exterior, es el aportado por la teoría ortodoxa de French, quien aconseja, como mejor estrategia, para la de un país en desarrollo, la de la Diversificación de las exportaciones (202).

## TITULO II.

### MARINA MERCANTE.

Se debe aumentar la Marina Mercante, y deben crearse astilleros donde se fabriquen nuestros buques.

El desarrollo de una Flota Mercante argentina de ultramar, eficiente y autónoma, con el objeto de lograr una mayor participación de la bandera argentina en el comercio exterior y en el mercado internacional de Fletes.

En el orden social, la creación de una verdadera conciencia marítima nacional que tome como un baluarte de sus intereses económicos al mar y a las actividades a él vinculadas, por ser de trascendental importancia para el

---

(201) "Algunas consideraciones sobre la Comercialización externa de nuestros productos agropecuarios". Informe técnico N° 55 del INTA, pág. 11.

(202) RICARDO FRENCH DAVIS y KEITH GRIFFIN. "Comercio Internacional y políticas de desarrollo económico". Fondo de Cultura Económico. México -1967-

**desarrollo y seguridad de la Nación.**

**Implementación de una política estable de asignación de cargas a los armadores estatales y privados.**

**Definición de los tipos de buques y sus características técnicas fundamentales que deben construirse en el país.**

**Coordinación de los planes de construcción de las Empresas del Estado y de las Privadas.**

**Amplia difusión y debate de los planes de construcción y financiamiento de buques.**

**Mejorar la capacitación del personal embarcado y portuario, según la política laboral.**

**Negociación activa en el marco de las conferencias internacionales y concertación de acuerdos bilaterales con otros países a fin de lograr una mayor participación de la bandera argentina en el comercio exterior.**

**Sistematización portuaria en materia de documentación y de trámites vigentes, tendiendo a un más rápido desplazamiento y a costos más reducidos de las mercaderías y productos.**

**Mantenimiento del Fondo Nacional de la Marina Mercante con limitación de su empleo para construir en el país.**

**Asegurar los recursos financieros necesarios para: la construcción de los buques de las flotas estatales, la construcción de los buques privados en astilleros nacionales y obras de ampliación de la industria naval.**

**Incremento de la flota, fundamentalmente a través de la incorporación de unidades de fabricación nacional.**

CAPITULO XXXVI.

LOGRAR LA INTEGRACION LATINOAMERICANA, PARA LLEGAR A UN VERDADERO MERCADO COMUN HISPANOAMERICANO, COMO FORMA DE LOGRAR LA UNIDAD INTERNACIONAL.

TITULO I.

DERECHO DE LA INTEGRACION.

La integración económica tiene su forma externa en una asociación de países. Cualquiera sea el grado de desarrollo de los países asociados, la integración actuará favorablemente en el crecimiento de sus economías. Pero perderá eficacia con países que no haya logrado planificar en alguna medida su economía y es más conveniente, que ella sea orientada en combinación con las disponibilidades de los recursos financieros que un gran organismo internacional, constituido por los países interesados puede centralizar con mayores posibilidades que cada país por separado, y que además tendría la misión de ser instrumento operativo en esos aspectos, de los acuerdos solemnes tomados en beneficio de la integración económica.

Es posible en economías no cerradas.

A) Definiciones: "Política de acción internacional complementaria de la política nacional de cada Estado asociado".

Gunnard Myrdal: entiende por integración económica, "la realización del antiguo ideal occidental de igualdad de oportunidades". La economía no estará plenamente integrada mientras no se abran anchos caminos para todos y mientras la remuneración fijada por los servicios productivos no sea igual, independientemente de diferencias raciales, sociales y culturales (203).

Este autor se refiere a no sólo la integración

---

(203) GUNNARD MYRDAL. "Teoría Económica y regiones subdesarrolladas". Fondo de Cultura Económica. México 1968-

internacional sino también a la nacional.

Ramón Tamames: "Unificación de dos o más mercados separados en uno solo de una dimensión más idónea" (204).

Banco Interamericano de Desarrollo: "Status jurídico en el cual los Estados entregan algunas de sus prerrogativas soberanas con el fin de constituir un área dentro de la cual, circulen libremente y reciban el mismo trato, las personas, los bienes, los servicios y capitales, mediante la armonización de las políticas correspondientes y bajo una égida supranacional".

Bela Balassa: "Agrupamiento de las partes de un todo". "La integración económica como proceso, incluye varias medidas económicas pertenecientes a diversos Estados nacionales, contemplada como un estado de cosas, puede representarse por la ausencia de varias formas de discriminación ante economías nacionales" (205).

Kitamjra: Sugiere que la integración económica debía pasar por tres etapas sucesivas. La cooperación, la coordinación y la integración plena. Dice así: "La integración económica constituye pues un proceso, en el que se hacen intentos para crear una estructura institucional deseable con el fin de optimizar la política económica como un conjunto", y añade "En ciertas circunstancias, de hecho, puede realizarse la integración en medida considerable sin levantar las barreras existentes al comercio, en tal caso la liberación del comercio sobrevendrá para dar efecto a la armonización de las políticas económicas nacionales".

García Martínez: "Política de integración económica es una política tendiente a la gradual armonización de aquellos factores que hacen a la capacidad competitiva de una economía".

Catalano: "Derecho de la integración es la rama del derecho que, tiene por objeto profundizar sistemáticamente no sólo

---

(204) RAMON TAMAMES. "Formación y Desarrollo del Mercado Común Europeo". Madrid -1965-

(205) BELA BALASSA. "Hacia una Teoría de la Integración Económica" en "Integración de América Latina". Fondo de Cultura Económica. México -1964- pág.6

el estudio de los tratados constitutivos de las Comunidades, sino también el de la evolución jurídica resultante de la aplicación progresiva de las disposiciones escritas en los tratados, de la interpretación de la jurisprudencia comunitaria, relativa a las disposiciones de los tratados como a las normas y a las medidas adoptadas por las instituciones.

Como el de la integración económica, es un problema reciente, no hay teoría unificada sobre el tema, que haga un tratamiento sistemático de sus problemas.

Los antecedentes de integración económica reposaban en la anexión o conquista, es decir, la falta de elemento contractual y voluntario de la integración moderna.

B) Principales elementos comprendidos en un proceso de integración: a) el propósito socio-económico; b) una zona delimitada; c) nivel semejante de desarrollo de los países participantes; d) oportunidades iguales para las partes; e) estructura institucional.

C) Factores que intervienen en un proceso de integración: a) políticos; b) económicos; c) de otro tipo. a) Políticos. No deben existir contradicciones irreconciliables entre los sistemas políticos de los países integrados.

b) Económicos: 1) escasez de recursos naturales o pequeñas dimensiones territoriales (no países que se autoabastecen y que constituyen por sí mismos vastos mercados de consumo); 2) dependencia del comercio externo; 3) estrechez de mercados consumidores; 4) no grandes diferencias con el desarrollo económico; 5) existencia de medios de comunicación entre los países; 6) existencias de relaciones comerciales entre los países que quieran integrarse al grupo.

c) Vecindad geográfica: con fronteras geográficas comunes.

d) Uniformidad cultural, racial y lingüística: unidad cultural, racial y de lenguaje. La afinidad, une; la desigualdad, separa.

D) Formas de integración Caracteres de los mismos.

a) Zonas de libre comercio: Tarifa única entre firmantes.

Cada país mantiene su tarifa respecto de terceros.

b) Unión aduanera: Tarifa única entre firmantes y respecto de terceros, tarifa única.

c) Mercado Común: Tarifa única entre firmantes, respecto de terceros; y libre circulación de bienes capitales, personas y servicios.

d) Zonas integradas en forma total: Unificación de políticas económicas (206).

E) La política a observarse en el ámbito legislativo y económico: debe existir uniformidad. Las medidas que se tomen deben armonizarse.

## TITULO II.

### INTEGRACION LATINOAMERICANA. UNIDAD INTERNACIONAL.

La Tercera Posición, significa una concepción distinta a las sustentadas, tanto por el riguroso individualismo, como por el colectivismo, Ambas doctrinas son materialistas, e inhumanas; por ello, la doctrina de la Tercera Posición, es profundamente cristiana y humanista. La historia nos demuestra que los graves movimientos en pro del bienestar social de todos los pueblos, sólo puede triunfar por la unión y solidaridad de todos los que aspiran a ello.

El pueblo argentino debe arbitrar todos los recursos y medios que contribuyen a consolidar en América la Justicia Social, la independencia económica y la soberanía política, como forma esencial de poder lograr la unión entre todos los países del mundo. Así, como los países más antiguos con mayor experiencia que los de América Latina se unen para formar un frente común para comerciar, como es

---

(206) CARLOS GARCIA MARTINEZ. "Integración Económica", entre Estados". EUDEBA. Buenos Aires -1968-

es el Mercado Común Europeo, debemos los países más jóvenes, tomar como ejemplo esas experiencias y formar una Comunidad Económica Iberoamericana. Esta debe ser, no un frente común de lucha contra los países más viejos, sino una forma de colaboración y unión para tratar de solucionar nuestros problemas, tomando como ejemplo la actitud de los que han luchado y han sufrido más que nosotros por haber vivido más.

Un camino rápido y seguro, de acuerdo a esas aspiraciones, el de la integración progresiva desde abajo, mediante convenciones bilaterales, a fin de que se pueda llegar a un tratado más ambicioso. Estos convenios bilaterales, son el fermento, las células-piloto, con un objetivo final a la vista, que es la Comunidad Económica de toda América. Un intento aún más amplio que los de los simples acuerdos bilaterales, fue el de A.L.A.L.C.

Pero este intento de integración tuvo el defecto de embarcarse en generalidades, en un área demasiado amplia para ser el comienzo de una integración; y carecía de la obligatoriedad de las decisiones emanadas de un organismo supranacional.

En todo intento de integración, se debe partir de lo menor a lo mayor; de lo más simple, a lo más complejo. La formación de grupos binacionales o multinacionales latinoamericanos, compuestos o no, por países de extrazona para la defensa del precio de productos especializados, es un hecho cada vez más generalizado. A la A.L.A.L.C, le faltaron los objetivos y etapas bien definidas para llegar a un Mercado Común.

Si bien el artículo 54 del Tratado de Montevideo de 1960, expresó "Las partes contratantes empeñarán sus máximos esfuerzos en orientar sus políticas hacia la creación de condiciones favorables al establecimiento de un Mercado Común Latinoamericano", no cumplió, a catorce años de su

firma, con su objetivo final.

La falla principal de la A.L.A.Z.C., estuvo en las atribuciones de sus órganos decisorios. Dado el carácter intergubernamental de los órganos de la ALALC, las decisiones que puede adoptar no tienen fuerza ejecutiva directa. Las normas sólo pueden generar obligaciones luego de haber sido "recibidas" y "ratificadas" por los Estados miembros. Este procedimiento resulta lento y poco eficaz para los objetivos que se perseguen. Concretar la creación de un Mercado Común Latinoamericano, requiere introducir en su esquema, y como expresiones mínimas: a) El poder de iniciativa en lo referente a política regional y normas reglamentarias atinentes a la materia; b) la atribución de supervisar la ejecución de las normas referidas; c) El órgano ejecutivo a establecer, y -en las formas que se disponga- debe estar munido de facultades suficientes, para que las decisiones que adopte sean capaces de obligar a los países miembros y a sus personas físicas o jurídicas.

Debe evolucionarse que un Mercado Común Latinoamericano, ha de definirse terminantemente como "una organización supranacional", de contenido esencialmente decisorio, a la manera de la Comunidad Económica Europea. El polémico concepto de soberanía, cede paso, al principio comunitario que permite una acción más dinámica. El órgano decisorio debe poseer facultades supranacionales. La idea de supranacionalidad, comprende la idea de una organización que, por encima de los Estados que la componen, está dotada de poderes suficientes para adoptar, dentro del marco de su competencia, decisiones directamente obligatorias para sus miembros y sus personas físicas o jurídicas, prescindiendo de todo ulterior consentimiento o ratificación posterior, en nombre propio y conforme a un procedimiento preestablecido.

Se discutía acerca de si las llamadas facultades supranacionales constituyen una limitación de la soberanía,

importando una transferencia de la misma, o si tan sólo se trata de meras transferencias de competencias. La doctrina moderna se inclina a considerar que es una "delegación" o transferencia de competencias. Es decir, que el Mercado Común Hispanoamericano, supone la existencia de un verdadero Poder Legislativo Comunitario, con facultades en materia que clásicamente son competencia de los parlamentos locales. Estas decisiones comportarían una rama del derecho: El Derecho Comunitario.

La experiencia europea demuestra que, además de la adopción de decisiones, lo esencial radica en su aplicación. En la Comunidad Europea, las reglamentaciones y decisiones no son tan sólo obligatorias, sino también inmediatas. Esos actos sin transformación ni control estatal, son aplicables directamente a los súbditos de los países signatarios.

Justamente, debido a las carencias de la ALALC, los países del Pacífico, firmaron el acuerdo de Cartagena en 1969, entre los seis países, Colombia, Ecuador, Chile, Perú, Bolivia, y ahora Venezuela. Nace así, el Pacto Andino reconociendo como antecedente a la Declaración de Bogotá de 1966.

Su fuente es el Acuerdo de Cartagena de 1969. Se suscribe un Acuerdo de Integración Subregional. (207).

Estos países, aspiran y han comenzado a concretar una unión económica, que no solo supone la supresión de las restricciones al comercio y a la movilidad de los factores de la producción, sino la adopción de políticas comunes, lo que ya ha ocurrido en temas tan fundamentales como son los relativos a inversiones extranjeras, licencias, patentes, marcas y regalías, y el acuerdo para la implantación de una barrera común frente a terceros.

También ha sido auspiciosa la evolución del Mercado Común Centroamericano.

---

(207) "Boletín de Integración". N° 43. Junio de 1969.

Los países centroamericanos, con excepción de Costa Rica, forman en diciembre de 1960, el tratado General de Integración Centroamericana, que reconoce como fuente al Tratado de Managua.

Los países que lo integran marchan decididos a la redefinición total del esquema actual de integración a través de la formulación de un marco jurídico más avanzado, que permite un saldo cualitativo hacia la unidad económica y social.

También puede mencionarse la organización "CARIFTACARICOM", que vincula a los países del Caribe, y que ha dado pasos en el plano del transporte y la agricultura que marcan un curso progresivo.

De todo lo que vamos exponiendo, surge que la integración hispanoamericana, es un proceso de por sí, complejo y que se encuentra en marcha.

Por su parte, Argentina, Colombia, Paraguay y Uruguay, iniciaron consultas orientadas a constituir un bloque de países sudamericanos productores de carne, destinado a defender sus derechos frente al Mercado Común Europeo, en el sentido de que le sean levantadas las graves restricciones implantadas al productor.

Todo demuestra que la integración no es una panacea en sí misma. Su aplicación eficaz implica un gran esfuerzo por parte de todos los integrantes. Tampoco se trata de un movimiento espontáneo e irreversible que progresa *matu suo*. Como toda empresa, la integración latinoamericana, requiere una voluntad común, un sacrificio severo y una acción constructiva y dinámica. Por sí sola, la integración no elimina por encanto todas las dificultades ni soluciona todos los problemas. Pero lo que es una verdad irrefutable, es que los países hispanoamericanos al permanecer divididos, semiconectados, meramente, no pueden solucionar los problemas económicos.

Sin ser una solución milagrosa, la integración brinda por lo menos, una opción o alternativa real, y tal vez la última para un desarrollo armonioso y pacífico.

Es la única posibilidad de construir un gran subcontinente moderno, joven dinámico, capaz de expresar una concepción propia y tener voz sonora en el concierto mundial.

La integración requiere la existencia de medios adecuados entre los que deben contarse inexorablemente con instituciones y organismos fuertes y eficaces. En consecuencia, el porvenir de América Latina, depende de su propia voluntad y de la capacidad de unirse de los países integrantes.

La esperanza de la creación de un Mercado Común, ha sido reavivada recientemente, con la realización de la Séptima Conferencia de Cancilleres de la Cuenca del Plata, y con la realización del Seminario del Comité de Interamericano de Comercio y Producción, a nivel expresario; y ya se había hecho referencia a su creación en la Conferencia de Jefes de Estados Americanos de Punta del Este .

La realización de esta gran obra, incumbe a los latinoamericanos, quienes tienen en sus manos su propio futuro. La opción es terminante: mantener pues, *en statu quo*, con todos los crecientes inconvenientes, o encaminarse en forma decisiva hacia una comunidad moderna, próspera y justa, en paz, por vía de la Integración y del Mercado Común Latinoamericano.

El economista Raúl Prebisch, al preparar su informe como Secretario General a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, recalcó que, para la supervivencia de la humanidad, no queda otro recurso fuera de la cooperación internacional. Sólo mediante la cooperación podrá darse suficiente ímpetu a la lucha de la humanidad por una vida mejor, y más completa (208).

---

(208) RAUL PREBISCH. "Nueva Política Comercial para el Desarrollo". Informe presentado a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Fondo de Cultura Económica. México. -1966-

En diciembre de 1961, la Asamblea General de las Naciones Unidas, fijó nuevas metas para la cooperación internacional, al establecer un objetivo que todos los países en desarrollo deberán alcanzar para 1970. El objetivo del Decenio para el desarrollo es una tasa anual de incremento del 5% como mínimo. Al adoptarlo las Naciones Unidas, reconocieron explícitamente que, su consecución es asunto de interés nacional y también internacional, y los países participantes en este esfuerzo contrajeron implícitamente, la obligación de contribuir por todos los medios a su alcance, al logro del objetivo común.

De continuar las actuales tendencias del comercio mundial, que son desfavorables para los países en desarrollo, se agravará muchísimo la dificultad de alcanzar objetivos adecuados de expansión económica. Es de vital importancia que la comunidad mundial cree, para el comercio internacional, un ambiente tal, que facilite la expansión de los países en desarrollo, en vez de frustrarla. De esa "revolución comercial", que toma inusitado vigor, dependerá, en buena parte, el mejoramiento de la organización económica futura de la totalidad de las regiones, a la vez, la convivencia y la paz entre las Naciones.

En las relaciones comerciales los países menos pudientes, resultan menos favorecidos a causa de la presión que ejercen aquellos que disponen de industrias poderosas, pues es un hecho que el proceso de desarrollo exige mayor celeridad en las importaciones de productos manufacturados, lo cual crea un desequilibrio por la lentitud, con que son exportados los productos de materias primas. Por ello, es necesario iniciar la construcción de un nuevo orden de cosas que contribuya a resolver efectivamente los problemas tanto de orden comercial, como de progreso económico que afectan al mundo.

Los países menos poderosos deberán ser objeto de

especial atención en las medidas de promoción de sus exportaciones. Pero ningún país puede alcanzar su objetivo solo; ninguna es tan poderosa como ni tan inteligente, que no necesite ayuda.

Es necesaria la colaboración entre todos los países; movilizar todas las fuerzas para hacer frente a la debilidad, particular de cada uno. La finalidad no es una simple "asistencia", sino compartir una responsabilidad mutua con el fin de obtener beneficios mutuos. Así, para que la planificación del desarrollo tenga estabilidad, en cuanto a nivel nacional, debe ir complementada con un apoyo internacional de la estabilidad y el desarrollo de la economía mundial.

Un problema grave es el de los precios mundiales de las materias primas básicas. En los países con menor capacidad económica, la mitad o más de sus ingresos, provenientes de las exportaciones, depende de un producto único, y más de las 4/5 partes de las exportaciones de los productos primarios lo constituyen tres de estos productos básicos. Los precios de estos productos básicos, fluctúan y han tendido a bajar. Es decir que, aunque se aumente la producción no se traduce en mayor entrada de divisas por las fluctuaciones del precio en el mercado internacional.

Individualmente, los países no son capaces de solucionar el problema. Se requiere un enfoque global de estas cuestiones, un enfoque internacional. Lo que cada país productor primario proyecte para sí mismo en el campo internacional, depende de lo que proyecte el resto del mundo. Por lo tanto, para que la planificación del desarrollo nacional tenga estabilidad, debe ir complementada con un apoyo internacional de la estabilidad, en este caso, de los precios mundiales de los productos primarios y del desarrollo de la economía mundial.

Por lo expuesto, Hispanoamérica debe iniciar su proceso de Integración como base primordial para su desarrollo económico; pero este proceso, debe ir reforzado por la cooperación internacional. Es de esperar que, la era de las guerras haya terminado y que todos los pueblos del mundo, unidos, sin distinción de ninguna clase, luchen por un interés común: el de la paz, el progreso, la equitativa distribución de la riqueza, el bienestar, y el logro, del mayor tiempo de vida en este planeta, en las mejores condiciones; todos unidos por un ideal de justicia.

### TITULO III.

#### COMUNIDAD LATINOAMERICANA.

La ALALC, nace en América latina con la firma del Tratado de Montevideo, en febrero de 1960. En 1961, había sido ratificado por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay. Posteriormente, lo hicieron Bolivia y Venezuela.

Este organismo constituyó una zona de libre comercio, cuyos miembros se proponen eliminar, para lo esencial de su comercio recíproco, los gravámenes y restricciones de toda naturaleza, en un plazo de doce años. No hay unificación de aranceles con el mundo exterior. Los principios rectores del Tratado, son los de Reciprocidad y el de la "Nación más favorecida".

Ya he dicho que este intento de integración no fue eficaz, siendo una de las causas, la heterogeneidad de los países firmantes, como así la falta de organismos supranacionales con fuerza ejecutiva en sus decisiones. Debe tenderse a una uniformidad de las Naciones, económica, social y jurídica, para lograr su objetivo (209).

Los firmantes se proponen eliminar gradualmente

---

(209) MARCOS KARLAN. "Integración Económica Latinoamericana".  
Revista Transformaciones. N° 35. Centro Editor de América Latina.

en un plazo de doce años ( y no mayor de él), los derechos aduaneros.

Hay listas nacionales, que especifican las concesiones anuales, que cada país otorgará a los demás, y una lista común que incluye los productos que en forma colectiva desgravarán.

Los órganos (o fuentes de producción) son:

1.-Conferencia de Partes Contratantes, que es el mecanismo de máxima jerarquía, arbitra todos los medios para que se cumpla el tratado, aprueba el presupuesto del Comité Ejecutivo Permanente y establece el propio reglamento. Se reúne por lo menos, una vez al año. Se requiere para las decisiones, la presencia de las dos terceras partes de sus miembros. Cualquiera tiene derecho de veto. Debe haber unanimidad.

2.-Comité Ejecutivo Permanente.

Es el órgano encargado de cuidar la aplicación del tratado. Está integrado por un miembro de cada parte, con un voto por cada uno. El quorum es de los tercios y las decisiones se toman por mayoría.

3.-Secretaría.

Es el organismo administrativo integrado por un Secretario Ejecutivo.

4.-Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores (210).

Sus resoluciones debe ser tomadas por unanimidad.

5.-Comisiones Técnicas.

Realizan estudios y presentan proyectos y proposiciones.

6.-Comisiones Consultivas.

7.-Comisiones Ancoradas.

8.-Comisiones de Asuntos Laborales.

Pero estos órganos carecen de la fuerza ejecutiva para sus decisiones, pues, deben aceptarlas y ratificarlas por cada uno de los países contratantes. Por ello debe ten-

//darse a una integración más completa y eficaz. Hay antecedentes en este sentido. Así, la doctrina interpreta que las partes contratantes, al comprometerse a aceptar una nueva etapa de integración económica, demuestran que acordaron estudiar las posibilidades de transformar la ALALC en Mercado Común Latinoamericano.

Así, el preámbulo estableció que las partes están decididas a perseverar en sus esfuerzos, tendientes al establecimiento en forma gradual, y progresiva de un Mercado Común Latinoamericano.

El art. 54 lo estatuye también: "Las partes contratantes expedarán sus máximos esfuerzos en orientar sus políticas hacia la creación de condiciones favorables al establecimiento de un Mercado Común Latinoamericano".

También hubo presión externa en este sentido; el Presidente chileno, Dr. Eduardo Frei, mediante una carta pública, del 6 de enero de 1965, inició un movimiento en pro de la revisión del sistema de ALALC. Los cuatro economistas por él consultados recomendaron la creación de un Mercado Común Latinoamericano.

La Carta de Punta del Este, consagra como uno de los objetivos de la Alianza para el Progreso el de cumplir con la aspiración de crear un Mercado Común Latinoamericano.

La Cuarta Conferencia de las partes contratantes del Tratado de Montevideo adoptó la resolución N° 109, bautizada como "Resolución Magna", por la que se proyectaron diversas medidas que de concretarse, habrán de conducir al objetivo último: el Mercado Común. Es decir, se trata de transformar la zona de Libre Comercio en Mercado Común Latinoamericano, creándose una "conciencia de integración".

Esta tendencia culmina el 14 de abril de 1967, cuando en Punta del Este, la Declaración de los Presidentes de América, reconoce a la Integración Económica el carácter de Instrumento Colectivo para acelerar el desarrollo lati-

//noamericano el que debía estar funcionando en un plazo no mayor de quince años de su creación.

Este Mercado, comprenderá a todos los países de Latinoamérica que voluntariamente quieran ingresar y se basará en el progresivo perfeccionamiento de los actuales sistemas de integración.

#### TITULO IV.

##### GRUPO ANDINO. (211).

Nacido de la Declaración de Bogotá en 1966, tiene su fuente en el Acuerdo que se firma en Cartagena en 1969. Es el más evolucionado de los Acuerdos Hispanoamericanos, siendo un acuerdo subregional dentro de la ALALC, signado por Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, y Venezuela.

Sus organismos son: a) Comité Mixto, formado por los miembros de cada país. Sus decisiones no son inmediatamente operativas. b) Junta Ejecutiva Permanente: formada por tres miembros. Es un organismo técnico que propone a la Comisión el dictado de decisiones. c) Comité Consultivo. d) Comité asesor económico social.

#### TITULO V.

##### DERECHO COMUN CENTROAMERICANO.

M.C.C.A. Antecedentes de esta integración fueron: el Tratado Multinacional de Libre Comercio e Integración Centroamericana, y el Convenio sobre Régimen de Industrias Centroamericanas de Integración, firmado por todos los países (con excepción de Costa Rica) en Tegucigalpa, en el año 1958.

Se preveía la liberación del Comercio de doscientos artículos, a los que posteriormente se agregarían otros, con una tarifa común, a fin de llegar a una Unión Aduanera, en un plazo de diez años.

También se suscribió un Convenio de Integración Industrial .

Al año siguiente, El Salvador, Guatemala y Honduras, formaron aparte un a Asociación Económica con diferencias con el anterior. Introducía desde el inicio, comercio interno, libre de todas las mercaderías, con excepción de una lista de 56. No hablaba de integración industrial. La Unión Aduanera debía realizarse en un plazo no mayor de cinco años.

Se arribó a fórmulas de transacción entre estos tratados y se firma el tratado General de Integración Centroamericana en diciembre de 1960. Su fuente es el Tratado de Managua y dispone el Libre Comercio inmediato de todos los productos de la región, salvo una lista de artículos que no se desgravarían hasta después de un período de cinco años.

Se comprometían a constituir una Unión Aduanera.

Se dispone la creación de un Banco Centroamericano de Integración Económica, que debe servir al desarrollo industrial equilibrado.

Su duración es de 20 años y está abierto a la adhesión de cualquier Estado Centroamericano.

Sus organismo básicos son tres:

- a) Consejo Económico: es la máxima autoridad y está compuesto por los Ministros de Economía de cada una de las partes contratantes. Dicta resoluciones y examina los trabajos del Consejo Ejecutivo.
- b) Consejo Ejecutivo: dicta normas que sean necesarias para asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Tratado.
- c) Secretaría Permanente: con sede en Guatemala, tiene por

misión velar por la correcta aplicación del tratado, así como de las resoluciones del Consejo Económico y el Consejo Ejecutivo.

El Consejo Económico y el Consejo Ejecutivo dictan resoluciones y las notifican a los Estados miembros.

La facultad de reglamentar, más importante la tiene el Consejo Económico pero no existen normas propias que, no hayan sido aprobadas por los representantes de las partes.

#### TÍTULO VI.

#### MERCADO COMUN EUROPEO.

Con el plan Marshall, 1947, de ayuda económica de Europa, después de la guerra, se crea la O.E.C.E. en 1950 (Código de la Liberación) (212).

El primer ministro francés Robert Schumann, propone la utilización conjunta por parte de Alemania y Francia de los recursos del carbón y del hierro. Nace así la Comunidad Económica Europea, cuya fuente es el Tratado de París de 1951. Este tratado era parcial, supranacional, y pragmático, habiéndose luego de integrar otros aspectos de la economía, aunque surgieron dificultades.

Se crea así C.E.C.A. y lo integra Italia, Francia, Alemania, y los países de Benelux (Holanda, Luxemburgo y Bélgica). En 1955, se reúnen en Messina, Italia, los integrantes del CEECA y nombran una Comisión, bajo la presidencia de Spack, que presenta un informe que se adopta como base para los dos nuevos tratados firmados en Roma en 1957, que crea la Comunidad Económica Europea y el EURATOM.

COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA O MERCADO COMUN EUROPEO: Ya hemos dicho que su fuente es el tratado de Roma de 1957, y que fue firmado por los seis países ya citados, habiéndose

---

(212) NICOLA CATALANO. "Manual de Derecho de las Comunidades Europeas". INTAL-BID. -1966-

incorporado posteriormente Inglaterra, Dinamarca, Irlanda, Grecia y Turquía.

Se suprimen las barreras aduaneras entre los países con una tarifa común para los terceros.

Sus órganos son:

A) ALTA AUTORIDAD EJECUTIVA:

Es el organismo más importante, Detenta exclusivamente el poder de ejecución y de administración y normativo. Está compuesto por 9 miembros que ejercen sus funciones con total independencia y son elegidos en virtud de su capacidad personal. Su carácter es estrictamente colegiado.

B) CONSEJO DE MINISTROS:

Está compuesto por los representantes de los Estados Miembros, uno por cada Estado y su competencia es consultiva.

C) ASAMBLEA PARLAMENTARIA:

Tiene ante todo, control político, no es legislativa ni administrativa. Está compuesta por representantes de los pueblos de los Estados Miembros. Ejerce los poderes de deliberación y control que le atribuyen los tratados. El número de los miembros asciende a 142. La Asamblea tiene poder normativo, emanando de ella reglamentos y directivas, y debe ser consultada para tomar cualquier resolución,

D) CORTE DE JUSTICIA:

Corte Suprema, aplica el derecho de los tres tratados y sus sentencias son ley en todas aquellas cuestiones de interpretación de los tratados, que forman la Constitución de la Comunidad.

Reside en Luxemburgo y está formada por siete miembros, dos delegados y un secretario. Tiene también secretarías, comisiones, asesores, y comité de Economía y Derecho Laboral.

Tanto el Tratado de París como los tratado de Roma, no comportan más que una transferencia limitada de competencias, en virtud de las disposiciones implícitas o ex-

//plioitus en cada tratado. Por consiguiente, los Estados Miembros, han retenido los poderes que no transfirieron; y esos poderes retenidos podrán constituir el objeto de una transferencia de competencia.

## TITULO VII.

### TEORIA DEL DESARROLLO PARA AMERICA LATINA (213)/

Una consecuencia lógica de la Integración Latinoamericana, es la de la formulación de una teoría para el desarrollo de toda América Latina.

Siguiendo las ideas que desarrolla Antonio García en su libro "Atraso y Dependencia de América Latina", es que paso a exponerla, a modo de ejemplo enunciativo.

Dardo Cunco en el extenso y meduloso prólogo de este libro, considera que el propósito es formular para América Latina, una Teoría de su Desarrollo que comience por ser una Teoría de su Atraso.

Que se sustenten condiciones propias de nuestros países, analizando sus necesidades y derecho al desarrollo. No es relación directa a los países desarrollados, sino con una estrategia propia y global. Con panoramas completos, en oposición a la desarrollista que nos viene desde afuera, y es fragmentaria y superficial.

Es necesario una Revolución Nacionalista, que consiste en desplegar nuestros propios recursos culturales, económicos, sociales y políticos.

La Revolución Nacionalista debe tener dos direcciones:

- a) Interna: que organice la nación como comunidad solidaria, presente en las necesidades, en los riesgos y en los problemas de todas las clases.
- b) Externa: que ve en el mundo una comunidad y no una plaza

fuerte o un mercado.

Es necesario que la razón de lucha de cada país, esté fundada en la lealtad a su propio país y a América Latina. Es necesario elaborar una teoría propia, sostenida en ciencia y estrategia nacionales.

Es necesario garantizar a todos los hombres y a todas las clases, el trabajo, el bienestar, la seguridad de libertad y la cultura.

Para cumplir esos objetivos la democracia necesita ser política, económica, y social.

El problema, no debe ser solucionado desde afuera, ni del lado capitalistas liberalistas, ni del lado comunista, porque no tienen autenticidad en América Latina, y no poseen anclaje en su experiencia histórica.

Se debe comenzar por la desmistificación de las ciencias sociales, por medio del descubrimiento de su falsa universalidad.

La Ciencia Social, está constituida por dos elementos: método y resultado.

Una teoría es una estructura conceptual que resulta de aplicar un método a una cierta cantidad de problemas, experiencias, y procesos históricos. No tienen universalidad absoluta, no trascienden, ni desbordan los marcos de un cierto tiempo y espacio. Por ello, ni la teoría clásica, del liberalismo económico, ni el marxismo, sirven para solucionar los problemas de América Latina.

Las Ciencias Sociales, no constituyen un sistema único y universal, sino que se orientan con las grandes categorías del mundo contemporáneo, tal como realmente existe.

Hay tres categorías de ciencias sociales:

- a) Ciencias Sociales de las áreas pertenecientes a formaciones capitalistas plenamente desarrolladas (capitalismo monopolista).
- b) Ciencias sociales de las áreas comprendidas en recientes

formaciones socialistas; y

c) Ciencias sociales de los países atrasados y dependientes (América Latina, Asia y África).

Esta última categoría, la de los países atrasados y dependientes, que va desde el enclave colonial hasta las formas más modernas del capitalismo dependiente (colonialismo tecnológico, y cultural, extranjerización de industrias básicas, comercio exterior basado en exportación de productos primarios e importación de bienes de capital e insumos industriales de gran valor).

El mayor obstáculo que se opone al desarrollo de este tipo de ciencias sociales, consiste en el atraso y dependencia (América Latina, Asia, y África), no sólo en lo económico, sino en lo político, cultural, y conciencia social.

Falta autonomía y fundamentación crítica de las Ciencias Sociales en estos países dependientes, falta investigación científica y tecnológica, que es consecuencia del colonialismo cultural e ideológico.

Por ello, es necesario el proceso de desmistificación de las teorías metropolitanas y la elaboración de una teoría latinoamericana del atraso, la dependencia y el desarrollo.

Es necesaria la existencia de una nueva estrategia de desarrollo apoyada en una teoría estructural de la dependencia. Es fundamental una decisión a desarrollarse y que sea el resultado global de una operación estratégica y revolucionaria.

Hay que comenzar haciendo la diferencia entre atraso y subdesarrollo.

Atraso, es un noción estructural. Comprende los países con dependencia externa y dominación interna.

Subdesarrollo, es una noción formal, mecanicista y fragmentaria. Es mecanicista porque se fundamenta en ecuaciones de ahorro, inversión; y en insuficientes innovaciones

tecnológicas. Comprende escaso desarrollo. Está fundamentado en mediciones convencionales de crecimiento. Ejemplo, el producto real por habitante.

Los países atrasados, son aquellos que carecen de estructuras político-sociales, auténticamente defensivas. El desarrollo de estos países, sólo puede ser obra de ellos mismos, deben autodesarrollarse.

Es necesario el desarrollo de una operación estratégica de cambios estructurales y de movilización del esfuerzo interno en procura de una cierta imagen de la nueva sociedad.

Para desarrollarse deben formar su propia imagen de vida, autodesarrollada y no de colonia próspera.

Estos países no pueden generar un desarrollo independiente global, orgánico, y autosostenido, sino es con una estrategia global de audaces transformaciones. Están atrapados en una conformación estructural, hacia adentro y hacia afuera.

La liberación y desarrollo de los países atrasados, debe ser obra de ellos mismos, debe ser el producto de la iniciativa propia y no del paternalismo de los países más desarrollados. Se debe elaborar una teoría latinoamericana del desarrollo, pero que se aparte del modelo metropolitano para el desarrollo. Esta es una teoría elaborada para los países dependientes que no modifican los términos estructurales de la "Dominación" (interna), y la "Dependencia" (externa).

La teoría metropolitana formulada por el economista N.W. Rostow comprende varios elementos.-

A) Una teoría sobre el subdesarrollo: a) considera el subdesarrollo como un estado histórico por el que atraviesan necesariamente todos los países del mundo y considera el desarrollo como el simple efecto de un proceso natural o político, convencional, que tiende a elevar los niveles de aho-

//rro, inversión, productividad y producto por habitante; nivel de tecnología, tipos de cultura y condiciones de vida, sin alterar las relaciones de dominación y dependencia.

b) Carencia absoluta de recursos, sobre todo ahorro, inversión y tecnología.

c) Baja tasa de recursos, sobre todo, ahorro y tecnología.

d) Bajo producto nacional, por habitante.

B) Una teoría del desarrollo: Para el autor citado, el desarrollo consiste en la suma de elementos por medio de los cuales, los países subdesarrollados, pueden alcanzar la categoría histórica de país desarrollado, cuando han logrado alcanzar ciertos coeficientes de ahorro, inversión y producto por habitante.

Por lo tanto, se logra el desarrollo con la elevación del nivel de ahorro e inversión mediante la transferencia de recursos de ahorro y tecnología de la metrópoli y con aumento de ahorro interno.

C) Política de desarrollo: Comprende el comportamiento político, tanto de la nación metropolitana, como del Estado y clase que tienen hegemonía política de estos países. A la nación metropolitana y a las empresas privadas de ese estado, le correspondería el principal papel en el despegue económico, por medio de una política de "transferencias": de ahorro (inversiones, privadas, préstamos, públicos, donaciones), tecnología (patentes, marcas, asistencia técnica, investigación tecnológica), modelo de organización.

Pero esta transferencia trae más endeudamiento y dependencia. El ahorro dentro del país casi siempre está en manos de las clases más pobres, que se convierten en financiadoras de las más ricas. Esto trae como consecuencia, la existencia y dominación de clases.

D) Objetivos finalistas o estratégicos de desarrollo.

El fin del desarrollo, sería el aumento del ahorro, inversión, la producción, pero dentro del marco social, políti-

//oo, económico, cultural, de la sociedad capitalista y de consumo, con dominación interna de clases más pudientes y dependencia externa de la metrópoli.

Esta teoría es la seguida por la CEPAL y Prebisch.

Pero esta es un modelo de interpretación de EE/ UU., por lo tanto, las metas serían válidas para EE.UU. De aplicarse este método, sería el desarrollo de América Latina, parte de una estrategia concertada por los países más pudientes en beneficio de ellos, y el desarrollo de América Latina sería una nueva forma de dependencia y coloniaje. Esta teoría, ha sido observada con espíritu crítico por José Ingenieros, Rosa Luxemburgo, O. Lange, Joseph Schumpeter, André Franck, que logró definir la estructura del Subdesarrollo diciendo en "Desarrollo del Subdesarrollo", que el mundo subdesarrollado mantuvo relaciones tan íntimas con la parte desarrollada que destruyó su estructura social preexistente.

En base a las críticas a esta clásica teoría, se ha ido elaborando una teoría latinoamericana del desarrollo, que se caracteriza por la integración de las perspectivas críticas (económicas, políticas, sociológicas, antropológicas), como una metodología dialéctica orientada hacia la integración de los procesos históricos y la comprensión total de la sociedad latinoamericana.

Fue necesario que América Latina ganase la capacidad de reflexionar críticamente sobre ella misma y se transformara la ecuación: ATRASO-DEPENDENCIA-DOMINACION.

A) Teoría Estructural del Atraso (y no teoría del subdesarrollo).

a) Es el efecto estructural de las relaciones de dominación interna y dependencia externa.

b) El atraso se manifiesta en lo económico, cultural, social; es decir, que hay un capitalismo dependiente; industrialización dependiente; burguesías dependientes, o culturas dependen-

//tes.

c) Atrazo, no es estadio sino estado, y subsistirá mientras exista condición estructural dependiente.

d) El atrazo no se origina en la falta de recursos de desarrollo, sino en la incapacidad estructural de utilizarlos.

e) La baja tasa de ahorro expresa relaciones de dependencia y dominación.

B) Relaciones de Dependencia.

El excedente económico latinoamericano no transfiere a las naciones más pudientes. Hay baja tasa global de ahorro en los países dependientes, por el tipo colonial de las relaciones de intercambio, que se manifiestan en el cambio de bienes primarios de bajo valor por manufacturas suntuarias, industriales de elevado valor. Empresas supranacionales que gobiernan el mercado; el endeudamiento externo, explotación de élites científicas y técnicas.

C) Relaciones de Dominación Interna.

Las oligarquías industriales latinoamericanas, profesan el liberalismo económico, afirmando la soberanía de la empresa privada, pero exigiéndole al Estado condiciones monopólicas para operar en el mercado interno (tarifas protectoras, privilegios).

Existe una estructura desequilibrada en la distribución social del ingreso. Los que concentran el poder económico y político, orientan el ingreso hacia la financiación de consumos suntuarios, lo que hace que sea muy baja la capacidad de ahorro. Esto, podría solucionarse con impuestos altos a estos artículos, pero igual, los que concentran poder, logran evasión.

Por ello es necesario formular:

A) Teoría estructural de Desarrollo:

a) La experiencia histórica de América Latina, demuestra que el desarrollo no es el resultado de la manipulación de ecue-

//ción, ahorro, inversión, tecnología moderna, sino un proceso de modificación estructural es decir, modificar el esquema de apropiación, uso o distribución de los recursos existentes para formar una nueva sociedad. Es decir, lograr equitativa distribución de los mismos.

b) Desarrollo es el resultado histórico de un proceso Global de cambios (económicos, sociales, culturales y políticos) para formar una nueva sociedad y lograr pleno desarrollo de las fuerzas productivas mediante la utilización sistemática y planificada de los recursos humanos, físicos, económicos, financieros, culturales y tecnológicos.

c) Cada sociedad, debe buscar su desarrollo de acuerdo a lo que quiere ser y no de conformidad con lo que es. No aceptar imagen de colonia próspera.

d) El desarrollo es una enérgica movilización del esfuerzo interno y un pleno desarrollo de las fuerzas productivas.

e) El desarrollo debe ser independiente. Las sociedades dependientes crecen pero no se desarrollan.

f) Concientizar la ideología del desarrollo.

g) Cambio de estructuras sociales, económicas, culturales, etc.

h) Pleno y sistemático empleo de los recursos existentes, racionalizarlos al nivel global de las sociedades.

i) Democratización del poder económico y político, con activa participación popular en las conquistas económicas y culturales del desarrollo.

B) Estrategia del Desarrollo (Estrategia y no política como enuncia Rostow).

La estrategia debe ser global y comprende cuatro fases:

1.- Fase de la movilización política de las nuevas fuerzas sociales orientadas hacia cambios de estructuras.

2.- Fase de remodelación del esquema general del uso de recursos de organización política y relaciones sociales.

3.-Movilización intensiva del esfuerzo interno, por medio de nuevas estructuras de participación popular, control social de recursos básicos y transformación de conciencia social.

4.-Integración de las sociedades latinoamericanas desde adentro y desde abajo.

Por lo expuesto, los países atrasados son los que deben asumir la responsabilidad de liberarse, reestructurarse y desarrollarse. Y los puntos neurálgicos de la estrategia son: movilización política de los pueblos, cambios estructurales, apoyo en el esfuerzo interno y fuerza motivadora de la ideología del desarrollo.

#### C) Ideología del Desarrollo.

Es fundamental concientizar la idea del desarrollo. El hombre debe orientar su acción hacia lo que quiere ser. Y debe tener un objetivo finalista.

#### D) Indicadores del Desarrollo.

Debe el desarrollo tener sentido totalista y pluralista, es decir, un cambio de estructura total y por lo tanto, no se pueden dar con alcance general, sino que dependen de cada sociedad y de cada proceso de cambio. Pero se pueden clasificar en tres grupos: a) indicadores vitales (mortalidad, infantil, aumento de la población, expectativas de vida); b) indicadores económicos (fuerza, trabajo, participación femenina, recursos naturales, distribución, ingreso, etc.); c) indicadores sociales (referidos a instituciones y políticas).

En estos tres indicadores debe producirse el cambio orientado a la liberación de la dependencia externa y dominación interna social.

Hay otros indicadores que podrían darse a título ejemplificativo: producto por habitante, capacidad de ahorro, inversión por habitante, tenencias del comercio exterior, participación económica (distribución social del in-

//greso), participación popular en la gestión económica (empresas cooperativas); participación política (participación popular en los órganos superiores del Estado); actividad del Estado (capacidad empresaria del Estado). Estructura de la Población (demográfica, cultural, sanitaria); Servicios Sociales (médicos); educación; Integración Latinoamericana desde adentro y desde abajo (empresas multinacionales, subregiones, regionales); Formación de áreas integradas con diversificación de la producción, intensificación de las relaciones de intercambio.

Antonio García explica que en América Latina, la independencia de los pueblos no trajo la pérdida del carácter de colonia. Dejamos de ser colonia española para serlo luego de Inglaterra y de EE.UU.

El liberalismo económico tuvo en Europa su razón vital; fue inspirado por la revolución industrial. Pero su trasplante inmigratorio a nuestro continente sólo respondió a intereses metropolitanos.

El cambio no fue posible porque las nuevas burguesías (industriales, comerciales, banqueros), nuevas clases medias (por la introducción de la ciencia y la tecnología), y proletariado industrial, asimilaron las costumbres de las clases privilegiadas.

México, removió la dominación social interna y la dependencia externa, fue el primer país que realizó la revolución nacional desde adentro por su conciencia nacional de las masas campesinas. Si bien no logró su objetivo, desencadenó un proceso acelerado de remoción de las estructuras tradicionales y logró la ruptura del viejo sistema de hacendados y peones.

La introducción de las ideas liberales en América Latina, impidieron el desarrollo de América. Se logró la integración a mercados internacionales, antes de haber logrado la integración nacional.

**América Latina debe lograr:**

- a) Consolidación del Estado Nacional como centro impulsador y orientador del esfuerzo interno, del progreso social, y del desarrollo económico;
- b) La integración nacional, con un nuevo tipo de cultura, economía, etc.;
- c) La Integración Latinoamericana para tener un nuevo tipo de mercado;
- d) Revolución industrial para movilizar sus recursos en función de sus propios proyectos.

Debe lograrse una integración latinoamericana desde abajo y fundamentada en la integración nacional. En el mismo sentido, deben hacerlo Asia y Africa.

Debe hacerse integraciones parciales en áreas de vecindad, Comunidad Amazónica, Cuenca del Pacífico. Debe realizarse una revolución industrial y una revolución social. No debe limitarse a ser exportadora de productos primarios. El desarrollo debe consistir en la independencia y la movilización interna. Ni las clases medias, ni las burguesías industriales se han identificado con los objetivos del desarrollo nacional. La revolución social creará otra clase social, que se transformará en clase dirigente y creadora del nuevo Estado.

Antonio García, elabora su teoría, poniendo énfasis en la Integración Latinoamericana, asignándole a los países Americanos el rol fundamental de su capacidad creadora.

La búsqueda de una teoría del desarrollo para América Latina tiene en Antonio García, a un destacado investigador. Este colombiano, expone para América Latina, una teoría del desarrollo que es asimismo una teoría del atraso.

La concepción estructural del atraso, y por ende la novedad de los métodos o caminos que lo superen, es el

aporte de García.

Las teorías convencionales del subdesarrollo y desarrollo, se ven así, superadas por una concepción estratégica del fenómeno estructural del atraso que integra todos los fenómenos que él mismo implica en una arquitectura global y dando base a los supuestos de una verdadera Ciencia del Atrazo en Latinoamérica.

Sus principios, de ser aplicados, deben serlo en una armoniosa y pacífica reunión de los pueblos americanos, a fin de lograr el mejoramiento de sus niveles de vida y poner como objetivo final el de la unión de los pueblos para la convivencia en paz y armoniosa de todo los seres que habitan este hermoso y próspero planeta.

#### TITULO VIII.

#### CONCLUSION.

Debemos, en suma, buscar la Integración Latinoamericana, a través de la A.L.A.L.C., Cuenca del Plata, Pacto Andino, o convenios bilaterales o multinacionales, como paso previo, para poder constituir un Mercado Común Hispanoamericano.

CAPITULO XXXVII.

PROYECCIONES DE LA F.A.O., PARA EL PERIODO 1975-1985, RE-  
FERENTE A EXPORTACIONES.

Las perspectivas de las exportaciones de los países en desarrollo, son mejores para los cereales secundarios (maíz, y sorgo).

La demanda de importación, aumentaría rápidamente. La Argentina, es el país exportador principal de este grupo.

Respecto a la exportación de trigo, la Argentina duplicará con creces las cifras de sus exportaciones de 1961/63, por la existencia de excedentes.

Y, respecto a los países que comprarán, es muy posible que China Continental disminuya su importación. Pero es probable, que algunos países en desarrollo, aumenten sus adquisiciones (214).

---

(214) "Productos Agrícolas". Perspectivas de las exportaciones de los países en desarrollo. Proyecciones 1975/85. F.A.O. Vol. I pág. 83

## CONCLUSIONES.

El sector agropecuario, forma parte de la economía nacional y su desarrollo futuro, depende, en primer término, del crecimiento del conjunto del país.

Esto es así, tanto porque el mercado interno seguirá proporcionando la demanda principal de la producción rural cuanto porque la mayor parte de los materiales, bienes de consumo, maquinaria, y equipos utilizados en el sector, continuarán proviniendo de la economía interna.

El futuro desarrollo del sector agropecuario, está pues, íntimamente vinculado a la expansión del mercado interno y a la elevación de los niveles de eficiencia de toda la economía, particularmente la industria.

Claro está que las exportaciones agropecuarias seguirán jugando un papel significativo en el desarrollo del sector rural y del país en su conjunto, pero debe comprenderse bien que la etapa de la economía primaria exportadora está definitivamente superada.

El aumento de las exportaciones agropecuarias, depende no sólo del aumento y diversificación de la producción rural y de los saldos exportables, sino también de la eliminación de las combinaciones monopólicas que estrangulan las posibilidades de expansión de ciertas exportaciones.

El desarrollo agropecuario del futuro está también vinculado a otros factores básicos, principalmente la expansión del capital de infraestructura, la modificación del régimen de tenencia de la tierra y la difusión de la tecnología rural.

Las condiciones en que se desenvuelve el proceso político argentino, están fuertemente condicionadas por el estancamiento actual de la economía nacional y el pronunciado empobrecimiento de las condiciones de vida de las mayorías

del país en los últimos años.

No debe perderse de vista que por debajo de la temática política de la hora, opera la contradicción básica del actual proceso argentino: una política económica destinada a restablecer las bases de la economía primaria exportadora, y la imposibilidad histórica de lograrlo.

En el fondo, pues, se vuelven a encontrar en un enfrentamiento posiblemente definitivo, las dos concepciones básicas de la vida social: la de la economía primaria exportadora con su ámbito de desenvolvimiento y su complejo de relaciones sociales por un lado, y, por el otro, la de la integración económica del país, para echar las bases de una sociedad dinámica que haga interiores los motores básicos del desarrollo moderno: la acumulación de capital y la asimilación del progreso técnico.

Del resultado de este enfrentamiento, depende no sólo el futuro desarrollo económico del país, sino la permanencia del complejo institucional y político elaborado en ciento sesenta años de vida independiente.

Poca duda cabe que la continuación del estancamiento llevará, tarde o temprano, a una eclosión revolucionaria cuya probable orientación, conforme lo revela la experiencia de postguerra, estará dada por el movimiento marxista-leninista.

La estructura de poder que sienta las bases de la conducción económica al retorno de la economía primaria exportadora, no podrá contener indefinidamente el avance de las fuerzas sociales.

La única vía posible para lograr el desarrollo social y político argentino, en el marco de las actuales instituciones republicanas, radica en la superación definitiva del estancamiento y en la integración de la estructura económica, y para lograrlo, es necesaria, una intervención definida del Estado en el proceso económico.

Analizando desde este punto de vista, se observa que no será posible una efectiva política de desarrollo sin una activa e irrestrictiva participación de las mayorías del país en el proceso político.

No solo porque el apoyo de las masas es una precondición básica en las condiciones modernas, a todo proceso de crecimiento, sino, también, porque la quiebra de los viejos esquemas políticos de la economía primaria exportadora, sólo puede ser lograda por los sectores que favorecen el cambio y la transformación social y económica del país.

Se comprende que una solución auténticamente democrática del actual proceso argentino, ésto es, una solución que asegure la participación sin restricciones de la población en el proceso político, es una condición indispensable, no sólo del restablecimiento de la legalidad democrática, sino del mismo proceso de desarrollo y de la futura organización política del país.

Haciéndonos eco de este sentir, he elaborado este trabajo, en el que destaco los problemas actuales que aquejan al hombre de campo, y las posibles soluciones, que podría contener un Plan de desarrollo de la actividad agrícola, como forma de colaborar con el quinquenio nacional, y con esa parte de nuestra economía, tan importante, como es la Agricultura.

Tan importante la considero que, pensando en la unificación de todas las disposiciones y legislación que rigen la materia, creo oportuno y conveniente, la creación de un Código Rural Nacional que regule en forma autónoma y especial la actividad agraria, y la propiedad agraria en Función Social.

## BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA

- 1.- ACADÉMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA. "Simposio del Trigo". República Argentina 1969. Buenos Aires.
- 2.- AFLATION JUAN JOSE. "El GATT, la ONCTAD, y los países en desarrollo". Publicación de Oseba, pag. 1004.
- 3.- ANUMADA GUILLERMO. "Las finanzas del Siglo XX". Colección Ensayos. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Eudeba 1964.
- 4.- ALEMANN ROBERTO T.. "Curso de Política Económica Argentina. Editorial Eudeba. 1970.
- 5.- ALVAREZ JUAN. "Temas de Historia Económica Argentina". El Ateneo. Buenos Aires. 1929.
- 6.- ANALES DE LA REVISTA DE LA SOCIEDAD RURAL ARGENTINA. N° 85. Año 1971.
- 7.- ANALES DE LA SOCIEDAD RURAL ARGENTINA. AÑO CIII. N° 5. Mayo 1969.
- 8.- ANADAO JOSE MANIA. "Integración latinoamericana y desarrollo Nacional. Revista de la Integración N° 4 INIAL. Mayo 1969.
- 9.- ARENS P. L.. "Informe al Gobierno de Argentina sobre el problema de la fertilidad de los suelos en Argentina y algunos remedios". F.A.O. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. N.A. 2215. 1966.
- 10.- ARROYO R.. "Vigencia de la orientación del cooperativismo agrícola francés, en la organización de nuestro movimiento cooperativo CINTA. Pergamino 1964.
- 11.- ASLAN DAVID. "Producción, consumo real y aparente - - saldos exportables - Convenios - Conferencia -- pronunciada en el curso sobre Comercialización interna y externa de Granos. 23 de junio de 1971 Junta Nacional de Granos.

- 12.- ASTELARRA LEANDRO P.. "Informes sobre Comercialización de Granos". Documentación de la Secretaría General de la Junta Nacional de Granos. - 1967.
- 13.- ASOCIACION INTERCOOPERATIVA REGIONAL. "Educación Cooperativa en las escuelas". Publicación del Departamento de Educación Cooperativa. Bahía Blanca. Junio de 1972.
- 14.- AVANCE RURAL. "Empleos del riego por aspersión". Fuente F.A.O.L. N° 15 pag. 30.
- 15.- AVANCE RURAL. "Riego por aspersión". N° 14 pag. 6. Año 1973.
- 16.- BALASSA BELA. "Hacia una Teoría de la Integración Económica, en Integración de América Latina". Fondo de Cultura Económica. México 1964.
- 17.- BALTRA CORTES A.. "Problemas del Subdesarrollo económico Latino-Americano. Eudeba. 1969.
- 18.- BANCO DE LA NACION ARGENTINA. "Préstamos para las actividades agropecuarias". Publicación de 1970.
- 19.- BANCO MUNDIAL EN LAS AMERICAS. Resumen de sus actividades. Febrero 1970.
- 20.- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (B.I.D.). "Factores para la integración de América Latina. Fondo de Cultura Económica. México 1966.
- 21.- BARRÉ R.. "El Desarrollo Económico". Fondo de Cultura Económica. Colección Popular. México. 1958.
- 22.- BAZAN FRANCISCO A.. "Utilización de la Energía Térmica nuclear en la Producción de Energía Eléctrica". Conferencia auspiciada por C.E.A. de E.E.U.U., y Asociación Profesional de Ingenieros Especialistas. Córdoba. Noviembre de 1968.
- 23.- BENEDICENTE FRANCISCO. "Los fundamentos del Cooperativismo". Ed. Americanas. 1950.
- 24.- BERNARD DIEGO. Disertación del Ministro de Educación

de la Provincia de Buenos Aires, referente a -  
Enseñanza en las Escuelas Rurales. Publicada -  
en "El Día". Junio de 1975.

- 25.- BERNAL DANIEL MESA. "Historia Natural del Maíz". Publicación de la Academia Colombiana de Ciencias Naturales n° 39. Año 1957.
- 26.- BILLY JACQUES.- "La Política Económica". Eudeba. 1969. Buenos Aires.
- 27.- BOLSA DE CEREALES. Número Estadístico 1960.
- 28.- BOLSA DE CEREALES. N° 2888. Mayo 1975.  
BOLSA DE CEREALES. N° 2889. Junio 1975.
- 29.- BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES, EN SU CENTENARIO (1854-1954).
- 30.- BOHLANG NORMAN E.. "Mejoramiento del Trigo", "Su impacto en el Abastecimiento mundial de alimentos". Centro Internacional de mejoramiento de maíz y trigo. México. Marzo 1969.
- 31.- BOTTINI EMILIO B.. "Contabilidad para Cooperativas Escolares". en Revista Selección Contable. Vol. XXV 147/48 y 49.
- 32.- BOTTINI EMILIO B.. "Centralismo de la Ley 11.388". Publicación de Unión Cooperativa de Trabajo Gráfico L.T.da. Bouchard 722 5° Piso. Buenos Aires.
- 33.- BOUDEVILLE JACQUES. "Los espacios económicos". Eudeba. Buenos Aires. Año 1965.
- 34.- CAMPO MODERNO Y CHACRA. "Lucha contra las heladas". Mayo de 1973, pag. 53.
- 35.- CAMPO MODERNO Y CHACRA. "Lucha antigranizo en la Provincia de Mendoza". Antena Radar. Publicación - de junio de 1975. Pag. 36.
- 36.- CAMPORA HECTOR. Mensaje presidencial del día 25 de Mayo de 1973. Publicado en el Diario "La Razón".
- 37.- CAMPORA HECTOR. "Pautas Programáticas para el Gobierno Justicialista de la Reconstrucción Nacional".

Buenos Aires. 20 de Enero de 1973.-

- 38.- CARCANO MIGUEL A..Discurso como Ministro de Agricultura en el acto de constitución de la Comisión Nacional de Granos y Elevadores. Agosto 4 de - 1936. Publicado por la Junta Nacional de Granos.
- 39.- CARRERA RODOLFO RICARDO. "Bases y Perspectivas del - Derecho Agrario Argentino? Centro de Estudios Agrarios. La Plata. Editorial Renovación.1967.
- 40.- CARRERA RODOLFO RICARDO. "Derecho Agrario, Reforma Agraria y Desarrollo Económico". Editorial Desarrollo. 1965.
- 41.- CASIRONOVO ALFONSO. Conferencias de un técnico del - INTA. 1964.
- 42.- CARRANZA J.M. y MULLER A.R.. "Evolución de la Enseñanza Agrícola Superior en la República Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Agronomía.
- 43.- CATALANO NICOLA. "Manual de Derecho de las Comunidades Europeas". INTAL. BID. 1966. Buenos Aires.
- 44.- CEPAL. "En marcha hacia el Mercado Común Latinoamericano". Boletín Económico. Marzo de 1959.
- 45.- CEPAL. Notas sobre la economía y el desarrollo de América Latina. N° 105. 16 junio 1972. "La Economía de América Latina en 1971".
- 46.- CEPAL. Situación y Perspectiva de la Agricultura de - América Latina. N° 99. Abril 1972.
- 47.- CEPAL. "América Latina y la III UNCTAD". N° 98. 1° de Abril de 1972.
- 48.- CEPAL. "El Desarrollo Económico y la distribución del ingreso en Argentina. 1968.
- 49.- COCCA ALDO ARMANDO. "Un problema jurídico de nuestro tiempo: la radiodifusión directa mediante satélites". Separata de la revista Novum Forum, Año 1 N° 2. Agosto 1969.

- 50.- COLACIOPPO VICENTE. "Sociedades Cooperativas" Ed. -  
Contabilidad Moderna. 1967.
- 51.- COMITE ARGENTINO PARA EL ESTUDIO DE LAS REGIONES ARE-  
DAS Y SEMIARIDAS. "Las tierras áridas y semiáridas de  
la República Argentina". Informe Nacional. Bue-  
nos Aires. INTA. 1963.
- 52.- COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA (C.E.P.A.L.).  
Análisis y proyecciones del desarrollo económico.  
El desarrollo económico de la Argentina. 3 Volú-  
menes. Santiago de Chile. 1958.
- 53.- COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA. "Estudio de la -  
reinversión de la Central Nuclear para Córdoba.  
Vol. IV y Vol. VI publicado por C.N.E.A., Buenos  
Aires 1968.
- 54.- COMUNIDAD EUROPEA. Boletín Mensual de Información. Año  
VIII, N° 86. Octubre 1972. Santiago de Chile.
- 55.- CONADE. "El sector agropecuario frente a la expansión  
económica. Buenos Aires. 1962.
- 56.- CONFERENCIA ESPECIALIZADA INTERAMERICANA PARA TRATAR -  
PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA CONSERVACION DE RECURSOS  
NATURALES DEL CONTINENTE. Mar del Plata. 1965. Acta Fi-  
nal. Organización de los Estados Americanos.
- 57.- CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS. Informe sobre la -  
aplicación de la Ciencia y de la Técnica en las-  
Regiones poco desarrolladas. "La Ciencia y la Tec-  
nología al Servicio del Desarrollo". Editorial -  
Sudamericana. Publicado en colaboración con Na-  
ciones Unidas. Tomo I. Un Mundo de Procesos.
- 58.- Tomo II. Recursos Naturales.
- 59.- Tomo III. Agricultura.
- 60.- Tomo IV. Industria.
- 61.- Tomo V. Población y Formas de Vida.
- 62.- Tomo VI. Enseñanza y Capacitación.

- 63.- Tomo VII. Ciencia y Planificación
- 64.- Tomo VIII. Documentos Oficiales, -  
Lista de Informes.
- 65.- CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL. Miembro del -  
Grupo del Banco Mundial. La C.F.I. en América  
Latina. Diciembre de 1971.
- 66.- COSCIA ADOLFO A.. "Tributación agraria o intensidad  
de explotación de la tierra". Instituto Nacio  
nal de Tecnología Agropecuaria. Estación Expe  
rimental Agropecuaria Pergamino. Informe Téc  
nico N° 56. Año 1967.
- 67.- COSCIA ADOLFO A.. "Créditos bancarios para el produc  
tor agropecuario disponibles en diversos bancos  
del área agrícola de Buenos Aires". INTA. Boletín  
de divulgación técnica N° 45.
- 68.- COSCIA ADOLFO A.. "El Mercado internacional de granos  
forrajeros y la posición de nuestro país". Ins  
tituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Oc  
tubre 1971. Estación experimental regional agro  
pecuaria Pergamino. Boletín de Divulgación Téc  
nica N° 11.
- 69.- COSCIA ADOLFO A.. "Comercialización y Pecanía del Maíz  
del área Caseros-Constitución". Instituto Nacio  
nal de Tecnología Agropecuaria. Estación experi  
mental regional agropecuaria Pergamino. Informe  
Técnico N° 123. Febrero 1974.
- 70.- COSTA SALVADOR. "Mercados de Cereales a Término". Publi  
cación de esta Institución. 1972.
- 71.- CHONCHOL JACQUES. "La Reforma Agraria en América Lati  
na". Universidad de Chile. Santiago. 1962.-
- 72.- DALTO JUAN C.. "Crisis y auge en la Economía Argentina".  
Edición Macchi. Buenos Aires. 1967.
- 73.- D.E.B.A.. "Proyecto hidroeléctrico de El Chinchihuido".  
Datos proporcionados por D.E.B.A. de la Provincia  
de Buenos Aires.

- 74.- DECRETIO LEY N° 6698/63. "Comercio de Granos". Junta - Nacional de Granos. Publicación N° 64.
- 75.- DELGADO Y OTROS. "Reformas Agrarias en América Latina". Fondo de Cultura Económico. 1965.
- 76.- DINAMICA RURAL. Publicación N° 5 AÑO 1968. Pag. 62. Me-  
dios de comunicación en el campo.
- 77.- DINAMICA RURAL. Abril 1975. AÑO VII. N° 80.
- 78.- DINAMICA RURAL. Mayo 1975. AÑO VII. N° 81.
- 79.- EL TALLA GUIDO Y ZIMELMAN MANUEL. "Las etapas del de-  
sarrollo económico argentino. Eudeba. 1972.
- 80.- DONNAN A.. "La Evolución Industrial Argentina". Ed. Lo-  
sada 1942. Buenos Aires.
- 82.- DUMONT RENE. "Tierras vivas. Problemas de la reforma -  
agraria en el mundo". Ed. Era México. 1963.
- 83.- DUSSEL FEDERICO GUILLERMO. "Comercialización del tri-  
go en el mercado interno y externo". Conferencia  
pronunciada el 3 de Mayo de 1969, en homenaje al  
ingeniero agrónomo Enrique Klein. Junta Nacional  
de Granos.
- 84.- DUSSEL FEDERICO GUILLERMO. "Comercialización interna.  
Formas de operar a nivel primario y secundario".  
28 de junio de 1971. Disertación en la Junta Na-  
cional de Granos. Curso sobre comercialización-  
interna y externa de granos.
- 85.- EL CAMPO EN MARCHA. Marzo 1975. AÑO XIII. N° 83. Bue-  
nos Aires.
- 86.- EL CAMPO EN MARCHA. "Defensa contra el granizo". Publi-  
cación N° 67. Mayo de 1973. Pag. 57.
- 87.- EL DIA. Diario Matutino. 27 de Julio de 1973.
- 88.- EL DIA. Diario Matutino. "Estímulos a la producción  
agraria. Publicación del 23 de julio de 1973.
- 89.- EL DIA. Publicación sobre enseñanza Superior Agronó-  
mica, en ocasión de cumplirse el 90° Aniversa-  
rio de los estudios agronómicos superiores.

- 90.- EL DIA. Publicación sobre Cooperativas de Electrificación en la Zona de Magdalena. 22 de Octubre de 1974.
- 91.- EL ECONOMISTA. Publicación 25 de Mayo de 1973.
- 92.- HIDAM JOHN E. "Necesidad de Crédito Agropecuario en la Argentina". INTA. Temas Agropecuarios N° 23. Buenos Aires 1963.
- 93.- ERRO CARLOS ALBERTO. "La sociedad campesina". Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. Boletín del Instituto de Sociología. Cuaderno N°4 1955; pag. 103, 114 y sig.
- 94.- ESTRADA ADOLFO Y JUAN AGUSTIN. "En un pequeño espacio oficina y viviendas. Publicación de Dinámica Rural. Abril 1975, pag. 81, N° 80.
- 95.- ESTRADA ADOLFO Y JUAN AGUSTIN. "Galpón vivienda". Publicado en Dinámica Rural. Junio de 1975. Pag.78 N° 82.
- 96.- ETERNIT. Firma Comercial que proporciona tipos de Vivienda Económica.
- 97.- FERNANDEZ ALBERTO. "Industrialización de productos y subproductos agropecuarios" Pergamino. 1968.
- 98.- FERNANDEZ Y FERNANDEZ RAMON Y RICARDO AGOSTA. "Política Agrícola". Fondo de Cultura Económica.
- 99.- FERNANDEZ Y FERNANDEZ RAMON. "La administración del crédito agrícola" (en el Trimestre Económico). F.C.E. México Abril-Junio 1963. Pag. 242.
- 100.- FERRER ALDO. "La Economía Argentina". Fondo de Cultura Económica. 1971.
- 101.- FLORES ELMUNDO. "Tratado de Economía Agrícola". F.C.E. México 1965.
- 102.- FRANZEL AIDA MARIA. "Capacidad de almacenaje: otra de las grandes necesidades del agro". Publicación de "Campo Moderno y Chacra", abril 1975. Pag.55.
- 103.- FRINCE DAVIS RICARDO Y KEITH GRIFFIN. "Comercio Internacional y Políticas de Desarrollo Económico.

Fondo de Cultura Económica. México 1967.

- 104.- FURTADO CESAR. "Subdesarrollo y estancamiento en América Latina. Eudeba. 1969.
- 105.- GABINETE UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION Y EXTENSION COOPERATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR. "Intercooperativismo Regional". Bahía Blanca. Mayo de 1972.
- 106.- GARCIA ANTONIO. "Atraso y Dependencia en América Latina". "Hacia una teoría Latinoamericana del Desarrollo". Colección de estudios humanísticos. Editorial "El Ateneo". Buenos Aires. 1972.
- 107.- GARCIA ANTONIO. "La Cooperativa frente a los problemas de Estructura Agraria de América Latina. Publicación del Instituto de Capacitación e Investigación en Reforma Agraria. Santiago de Chile. Documento N° 7.
- 108.- GARCIA JUAN AGUSTIN. "La Ciudad Indiana". Reedicción de Eudeba. Año 1964.
- 109.- GARCIA MARTINEL CARLOS. "Integración Económica entre Estados". Temas de Eudeba. Ed. Universitaria de Buenos Aires. Agosto 1968.
- 110.- GARRIDO LUCIANO F.. "Producción Argentina-Regiones de Producción- Superficie de siembra y cosecha". Disertación pronunciada en la Sede de la Junta Nacional de Granos. 21 junio 1971. N° 94/71.
- 111.- GILBERTI G.. "Estructura Social de la Argentina". Ed. Raigal 1955. Buenos Aires.
- 112.- GILBERTI HORACIO.. "Situación actual de la economía argentina". Revista de la Universidad de Buenos Aires. 1962.
- 113.- GILBERTI HORACIO. "Historia Económica de la Ganadería Argentina". Ed. Solar Hachette 1970.
- 114.- GILBERTI HORACIO. "El desarrollo agrario argentino". Ed. Eudeba 1970.
- 115.- GONZALEZ CARLOS BENEFITO. "Política Económica Argentina"

- Ed. Abeledo Perrot. 1966. Buenos Aires.
- 116.- GONZALEZ CARLOS ENRIQUE. "Energía y Uoberanía". Introducción al estudio económico-jurídico de las fuentes naturales de energía. Edición Gaire. Buenos Aires.
- 117.- GONZALEZ SANTOS A.. "La Agricultura, Estructura y Utilización de los Recursos". Fondo de Cultura Económico. México 1965.
- 118.- GODO MIGUEL. "Estado Actual de la Enseñanza Superior en la Argentina". Seminario sobre Planificación Agrícola Superior. Río de Janeiro. UNESCO. 1970. 14 al 18 de Septiembre.
- 119.- GOYANSOBE ALBERTO T. "Cámaras Arbitrales de Cereales". Disertación pronunciada en el curso sobre Comercialización Interna y Externa de Granos. 30 de Junio de 1971. Junta Nacional de Granos.
- 120.- GRONDESA CARLOS E. (h). "Participación del Trabajador Rural". Publicación de Dinámica Rural. Julio 1973. Pag. 71.
- 121.- GUARUSONI SERGIO JUSTIAVO. "América Latina, su integración, tecnología, empresas multinacionales". La Ley Tomo 150. 21 de junio de 1975.
- 122.- GUEVARA LUISA A.M. "La Enseñanza Agrícola". Publicación de "La Chacra". Mayo 1975. Pag. 2.
- 123.- HARPER HORACIO. "Exportación". Conferencia pronunciada en el Curso de Comercialización Interna y Externa de Granos. Junta Nacional de Granos. 16 de Julio de 1971.
- 124.- HIRSCHMAN A.O.. "Estudios sobre Política Económica en América Latina". Editorial Aguilar. Madrid. 1964.
- 125.- HORRE BERNARDINO. "Política Agraria y Regulación Económica". Editorial Losada. S.A. Buenos Aires. 1942.

- 126.- HORNE BERNARDINO. "Temas de Derecho Agrario". Revista Reseñas del Instituto Agrario Argentino. N° 63. 1948.-
- 127.- ILLA JOSE M.. "Hacia una Sociedad Cooperativa". Ed. Interooperativa Argentina 1970. Buenos Aires.
- 128.- INFORMACION ARGENTINA. Revista Editada por la Presidencia de la Nación. Secretaría de Prensa y Difusión. Octubre 1971.
- 129.- INSTITUTO DE ECONOMIA UNIVERSAL DE CHILE. "Integración y Desarrollo en América Latina". 1965.
- 130.- INSTITUTO DE ECONOMIA Y LEGISLACION RURAL. Facultad de Agronomía y Veterinaria. La Plata. "El Crédito Agrario en la República Argentina". 1940.
- 131.- INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS. FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. "Estudios sobre estructura social y cultural". Transcripto de "Teoría y Estructura Sociales". Fondo de Cultura Económica. México. Buenos Aires. Abril 1971. Por Robert K. Merton.
- 132.- Iden. "El Problema de la Indecisión Social en el Desarrollo Económico". Transcripto de Anales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Enero-Diciembre 1964. Peter Heints. Mayo 1971.
- 133.- Iden. "Las Fuentes del Derecho Común Centroamericano". Transcripto de la revista "Derecho de la Integración". N° 1. Octubre 1967. Por Gautama Fonseca. Junio 1971.
- 134.- Iden. "Distribución de Competencias y de Poderes entre los Estados miembros y las Comunidades Europeas". Transcripto de la revista "Derecho de la Integración". N° 1. Octubre de 1967. Por Pierre Pesiatore. Julio 1971.
- 135.- Iden. "Hacia un Derecho Comunitario Latinoamericano". Transcripto de la Revista "Derecho de la Integración". N° 1. Octubre 1967. Emilio Cárdenas.

- 136.- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA VIVIENDA. "Tipos predominantes de Vivienda Rural en la República Argentina". Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Nacional de Buenos Aires.
- 137.- INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS JURIDICOS INTERNACIONALES. "Problemática jurídica e institucional - de la Integración de América Latina". Washington D.C. 1967.
- 138.- INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS JURIDICOS INTERNACIONALES. "Derecho de la Integración Latinoamericana". Edición Depalino. Buenos Aires 1970. Buenos Aires.
- 139.- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE DERECHO TRIBUARIIO. "La renta normal potencial como base para la tributación del sector agropecuario". Secretaría de Agricultura y Ganadería. Buenos Aires.
- 140.- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA. "Eses preliminares de estudio, para establecer un sistema operativo que permita una coordinación efectiva, de beneficio mutuo, de las tareas que realizan las Facultades de Agronomía, Veterinaria y Minas, por una parte y el INTA, por otra". Miscelánea N° 26. 1963.
- 141.- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA. "El maíz, cultivo que resurge". Estación experimental Agropecuaria Pergamino. N° 102.
- 142.- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA. "Esto es INTA". Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. 1968. Buenos Aires.
- 143.- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA. "Algunas consideraciones sobre la Comercialización - externa de nuestros productos agropecuarios". - Informe Técnico N° 55.
- 144.- JAGUARIBS HELIO. "Desarrollo Económico y Desarrollo Físico". Ed. Universitaria de Buenos Aires. 1973 y 1964.

- 145.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Comodoro de Grano". Publicación N° 64.
- 146.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Cobvenio Internacional - del Trigo-1959". Boletín informativo. Diciembre 31 de 1960. Buenos Aires. Volumen XVII N° 4. Pag. 399 y sig.
- 147.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Elevadores Terminales". Departamento de Exposiciones y Publicaciones. 1975.
- 148.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Elevadores Terminales". Ingeniero White. Departamento de Exposiciones y Publicaciones 1975.
- 149.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos". Ed. Bilingüe editado por Instituto Salesiano de Artes Gráficas 1969.
- 150.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Alpiste". Buenos Aires. 1975.
- 151.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Arroz". Buenos Aires. 1975.
- 152.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Avena". Buenos Aires. 1975.
- 153.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Colado". Buenos Aires. Departamento de Exposiciones y Publicaciones. 1975.
- 154.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Exportación". Buenos Aires. 1975.
- 155.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentino exportados al mundo-Quinquenio 1970.74". Departamento de Exposiciones y Publicaciones. 1975.
- 156.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentino-Girasol". Buenos Aires. 1975.
- 157.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Maíz". Buenos Aires. 1975.
- 158.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentino-Maní". Buenos Aires. 1975.
- 159.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentino-Mijo". Buenos Aires 1975.
- 160.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-

**Producción Buenos Aires 1975.**

- 161.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Producción". Buenos Aires 1975.
- 162.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Soja". Buenos Aires. 1975.
- 163.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Granos Argentinos-Trigo" Buenos Aires. 1975. Departamento de Exposiciones y Publicaciones.
- 164.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Información Argentina". Octubre 1971.
- 165.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Instalaciones oficiales portuarias". 1º Enero 1975.
- 166.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Maíz, sorgo granífero y girasol. Cosecha 1973/74.
- 167.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Producción y Exportación de granos (En toneladas). Producción 1900-1974.
- 168.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Reglamentación de compras. Cosecha 1974/75. Maní-Soja-Mijo.
- 169.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Reglamentación de compras Maíz, girasol, maní, mijo, sorgo granífero y soja. Cosecha 1972/73.
- 170.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Reglamentación de compras: maíz, sorgo granífero, girasol. Cosecha 1974/75.
- 171.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Reglamentación de compras Trigo. Cosecha 1973/74.
- 172.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Reglamentación de compras: Trigo, lino, avena, cebada, centeno. Cosecha 1972/73.
- 173.- JUNTA NACIONAL DE GRANOS. Tratado de Montevideo. Boletín Informativo. Volumen XVII N° 3. Septiembre 30 de 1950. Buenos Aires.
- 174.- KINDLEBERGER O.P.. "Economía Internacional". Madrid. Aguilar. 1960.
- 175.- KOHEN ALBERTO. "Clases Sociales y Programas Agrarios. Editorial Quipo. 1968.

- 176.- KAPLAN MARCOS. "Integración Económica Latinoamericana". Revista Transformaciones N° 35. Centro Editor de América Latina.
- 177.- KUGLER WALTER F.. "Aparato a la propiedad en la creación de nuevas variedades de plantas". Pergamino. Estación Experimental Agropecuaria. Publicación Técnica N° 5. 1939.
- 178.- KUGLER WALTER F.. "La agricultura argentina en el año 1964". Buenos Aires. Secretaría de Agricultura y Ganadería. 1965.
- 179.- KUGLER WALTER F.. "Meridiano Agrícola Argentino". - Amigos de la Sociedad Argentina de Agronomía. Buenos Aires 1968.
- 180.- LA ARGENTINA SUMA DE GEOGRAFIA. Ed. Peuser Tomo IV. Año 1959.
- 181.- LA CHACRA. "Prácticos para el Agro". Publicación Junio 1973. Pag. 32.
- 182.- LA CHACRA. "Los fertilizantes". Publicación Julio 1973. Pag. 54.
- 183.- LA CHACRA. "Fertilizantes". Publicación Mayo 1973. Pag. 21.
- 184.- LACIZIAN HORACIO JORGE. "La integración latinoamericana". Publicación "El Bfa". 31 de Mayo de 1975.
- 185.- LAGOS GUSTAVO. "Aspectos políticos, legales e institucionales de la integración económica de América Latina". INTAL.
- 186.- LAMBERT JACQUES. "América Latina, estructuras sociales e instituciones políticas". Ediciones Ariel. 1964.
- 187.- LEBEDINSKI MAURICIO. "Estructura de la Economía Argentina". Editorial Quipo. 1967.
- 188.- LEY DE COOPERATIVAS N° 20.337. Exposición de Motivos. 2 de Mayo de 1973.
- 189.- LEY DE GRANOS. Texto ordenado. Decreto-Ley 6698/63. Ley 20.573. Decreto 704/74. Departamento Exposiciones y Publicaciones. Junta Nacional de Granos.

- 190.- LEY N° 7.970. "Electrificación del campo". Foia. de Buenos Aires.
- 191.- LOPEZ JORGE OSVALDO. "Junta Nacional de Granos". Di-  
sertación pronunciada el 12 de marzo de 1969 en  
la materia Gestión Administrativa-Junta de Gra-  
nos.
- 192.- MARTINEZ DE HOZ JOSE ALFREDO (h). "El régimen econó-  
mico jurídico de la producción y comercio de -  
granos". Secciones y Ensayos. Publicación de -  
la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de -  
Buenos Aires. N° 6. 1957. Buenos Aires.
- 193.- MARTINEZ DE HOZ JOSE ALFREDO (h). "La Reforma Agra-  
ria y la explotación agropecuaria en la región  
pampeana argentina". Revista Jurídica de Due-  
nos Aires. 1966.
- 194.- MARTINEZ DE HOZ JOSE ALFREDO (h). "La Agricultura y  
Ganadería Argentina en el período 1930-1960. -  
Ed. Sudamericana. Añp 1967. Buenos Aires.
- 195.- MENDEZ JOSE MARIA. "Agricultura y Desarrollo Econó-  
mico". Madrid 1963.
- 196.- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. "Organización  
y Manejo de los establecimientos agropecuarios-  
de la región semiárida bonaerense". Informes --  
Técnicos 1972.
- 197.- MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS DE LA PROVINCIA DE --  
BUENOS AIRES. Organizaciones Agrarias. Guía de 1969.  
Buenos Aires 1970.
- 198.- MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS. Informes proporciona-  
dos por la Dirección de Enseñanza Agraria.
- 199.- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Tercera esti-  
mación de la Producción de maíz. Campaña Agrí-  
cola 1970/71.
- 200.- MINISTERIO DE ECONOMIA, DIRECCION NACIONAL DE GRANOS  
Y ELEVADORES. "El Acuerdo Triguero Internacional".  
Estudio preparado por la Dirección de Economía,

en base al texto de los acuerdos de 1948 y --  
1949. Boletín Informativo. 30 junio 1950. Vol.  
XI N° 2. Pag. 110 y sig. Buenos Aires.

- 201.- MOIRANO ARMANDO A. "Organización de las Sociedades Cooperativas". Ed. El Ateneo. 1961
- 202.- MOSQUERA ALFONSO M.. "El Estado en la Comercialización de granos, precios de apoyo. Reglamentación de compras. Procedimientos de ventas". Disertación pronunciada el 14 de julio de 1971. Junta Nacional de Granos.
- 203.- MYRDAL GUNNARD. "Teoría Económica y regiones subdesarrolladas". Fondo de Cultura Económica. 1968. México.
- 204.- NACIONES UNIDAS. "El Desarrollo Económico Argentino". Análisis y Proyecciones del desarrollo económico. Parte V 2a. Los sectores de la producción. A Agricultura B Ganadería (estudio realizado por la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. México 1959.
- 205.- NACIONES UNIDAS. "Estudio Económico para América Latina 1970". Nueva York 1971.
- 206.- NACIONES UNIDAS. "Declaración sobre la Concesión de la Independencia de los pueblos y países coloniales". Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. 1972.
- 207.- NACIONES UNIDAS. "Las Naciones Unidas en 1974". Material distribuido en el Curso de las Naciones Unidas que se dicta en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Capital Federal.
- 208.- NACIONES UNIDAS. "Los Problemas de las materias primas y del Desarrollo, Declaración y Programas de Acción. Junio 1974.
- 209.- NACIONES UNIDAS. NUEVA YORK. "Carta de las Naciones Unidas.

- 210.- NACIONES UNIDAS. "Preguntas y Respuestas sobre Derechos Humanos".
- 211.- NACIONES UNIDAS. "El 25 Aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Marie Pierre Herzog. Directora de la Unidad de Coordinación en materia de Derechos Humanos.
- 212.- MALAGARRIGA CARLOS C.. "Tratado Elemental de Derecho Comercial". Tipográfica Editora Argentina. Buenos Aires. 1963. 3a. Edición.
- 213.- NIVEL DE LA ECONOMIA ARGENTINA. "Perspectivas de producción". Publicación de la Oficina de Estudios para la colaboración económica internacional. F.I.A.T.
- 214.- NOCETTI JUAN A.. "Plan de crédito agrícola supervisado. La Vanguardia". INTA. Estación Experimental Pergamino. Informe Técnico. N° 29. 1964.
- 215.- OFICINA DE ESTUDIOS PARA LA COLABORACION ECONOMICA INTERNACIONAL. "Nivel de la Economía Argentina". - Síntesis de 1971. FIAT. Cerrito 740. Buenos Aires.
- 216.- ORFANO ALFREDO E.. "El agro bonaerense y el Desarrollo Económico". Disertación del Ministro de Asuntos Agrarios, en el Colegio de Escribanos de la Fein. de Buenos Aires. 24 de julio 1972.
- 217.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Roma. Boletín Mensual de economía y estadísticas agrícolas. Volumen 12. Enero 1963.
- 218.- Idea. Volumen 12. Febrero 1963.
- 219.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. "Políticas Cerealistas Nacionales. F.A.O. 1964.
- 220.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. "Políticas Cerealistas Nacionales. F.A.O. 1970.

- 221.-ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA. "Imagen de la Unesco". Segunda Edición revisada - 1973 - París.
- 222.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ARGENTINA Y LA ALIMENTACION. "Perspectivas de las exportaciones de los países en desarrollo". Proyecciones 1975/1985. Volumen I.
- 223.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION F.A.O. "Programa mundial de alimentos"
- 224.- ORTIZ de ROZAS. "Crédito Agrario". Publicación Onuba; pág.52.
- 225.- OTTEBERG WILLIAM ROLANDO. " La Comunidad Económica Europea como Mercado para los productos agropecuarios". Pergamino. Estación Experimental Agropecuaria. Publicación Técnica n° 35.
- 226.- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. ROMA. "Volumen 14 - año 1965.
- 227.- PANZONI ERICO E. "Naturaleza del Sistema Cooperativo". I.N.T.A. Conferencia en Facultad de Agronomía de Balcarce n°9 - 11/2/1962- .
- 228 PARODI LORENZO R. "Investigación agrícola y progreso económico" Revista de la Universidad de Buenos Aires. Enero/Marzo año 1969; pág.121.
- 229.- PEI-KANG CHANG "Agricultura e Industrialización". F.O.E. México 1951.
- 230.- PEREZ CROCCO CARLOS "La balanza internacional" Economía Internacional. Año 1972.-
- 231.- PEREZ LLANA EDUARDO. "DERECHO AGRARIO". Editorial Abad y Berdeberg. Santa Fé, 159. Tercera Edición.
- 232.-PINTO ANIBAL. "Condiciones Sociales e Integración Regional". El trimestre económico.1969;p.395.-

- 233.- PLAN TRIENAL PARA LA RECONSTRUCCION Y LIBERACION NACIONAL Años 1974-1977. República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional - año 1974 - .
- 234.- PLATAFORMA ELECTORAL DE LA UNION CIVICA RADICAL
- 235.- PREBISCH RAUL. "Nueva política comercial" para el desarrollo". Informe Raúl Prebisch, a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Fondo de Cultura Económica. México. 1966.-
- 236.- PROYECTO EDUCATIVO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES TRIENIO 1974/1977. Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires. "La Educación en las Comunidades Rurales Ecnacense".
- 237.- REPETTO NICOLAS "Secciones sobre Cooperación" Federación Argentina de Cooperativas de Consumo. año 1944.
- 238.- RIZZO HORACIO. "Lucha contra el pulgón verde". La Chacra - Junio de 1975- p.64-
- 239.- ROCHAC ALFONSO. "El crédito agrícola supervisado" Revista de Economía, órgano oficial del Banco de la Provincia de Córdoba n°19 - 1963; p.11 -
- 240.- RODRIGUEZ GOMEZ "La sociedad cooperativa". Hacette año 1955.-
- 241.- RODRIGUEZ NICASIO M. "Control de malezas" Estación Experimental Rural - Agropecuaria Anguil. INTA 1973.-
- 242.- ROY EWELL PAUL "Cooperativas hoy y mañana". Edición Albatros. 1969.
- 243.- RUBINSTEIN JORGE. "Cooperativas" Publicación en la Enciclopedia Jurídica OMEBA, pág.864.-
- 244.- SABSAY FERNANDO S. "Historia Económica y Social Argentina". Ed. OMEBA Buenos Aires 1967.-
- 245.- SAMUELSON PAUL A. "Curso de Economía Moderna". adaptado a la sexta edición americana por J.S. Barjaga. Ed. Aguilar 1971.

- 246.- JACOBO MARINCOLO MIGNOLA, A. "Panorama de la inmigración en la Argentina". Revista del Colegio de Abogados de La Plata -Julio/Diciembre de 1972- tomo n°29; pág.40.
- 247.- BERNILIAN CARLOS A. "Las cooperativas de crédito hacia un nuevo régimen económico legal". Ed. Intellecto.
- 248.- SCALABRINI CRISTO RAUL. "Irigoyen y Paraná". Ed. Plus Ultra -año 1972-
- 249.- SCOBILJANEC R. "Revolución en las Pampas". Historia Social del Trigo Argentino 1860/1910. Ed. Solar-Machette 1969.
- 250.- SCHAMBERG J.F. "Electrificación Rural". Ed. Harrero. México 1965.
- 251.- SCHAPDONIK EDUARDO C. "Integración Económica" Cuaderno de Economía Política n°3 -1970-
- 252.- SCHAPDONIK EDUARDO C. "La crisis Argentina" Óptimo Cuaderno de Economía Política. La Plata - Noviembre de 1972.-
- 253.- SCHICKLER H. "Tratado de Política Agrícola". F.C.A. México 1963.
- 254.- SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. "Organiiento Sostenible del Área destinada a Cultivos de Ciclo Primavera-Verival" 1970/71.
- 255.- SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. "Estrategia Natiencia de la Producción de Maíz- Cuspa de Agrícola - 1973/1974" Publicación n°67/74.
- 256.- SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA "Segunda estimación de la Producción de Cerezo Gracifera". Publicación N.E.A.G.A. 73/74. Campaña agrícola 1973/1974.
- 257.- SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA - SERVICIO NACIONAL DE ECONOMÍA Y SOCIOLOGÍA RURAL. "Segunda estimación de la producción de trigo" Campaña agrícola 1974/1975.
- 258.- SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN. "Consejos de ciclo de trigo para el año 1975".

- 259.- SECRETARIA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE LIBRE COMERCIO. "Evaluación del proceso de integración de la A.L.A.L.C. 1969.
- 260.- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y COORDINACION ECONOMICA. "Informe Técnico". Ministerio de Economía. Tercer y Cuarto Trimestre 1973 y acumulación del año. Buenos Aires.
- 261.- SECRETARIA GENERAL DE LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS. "Política de Granos". Publicación de la Junta Nacional de Granos. 1968. Buenos Aires.
- 262.- SEGADACHE LUIS. "Influencia de los puertos en los costos de los transportes". Instituto de Publicaciones Navales. Buenos Aires. 1968.
- 263.- SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE CREDITO AGRARIO Y COOPERATIVAS. BUENOS AIRES 11/2/1962.
- 264.- SHULE E.W. "Los Ciclos Económicos en la República Argentina." Establecimiento Gráfico Plata. Buenos Aires 1967.
- 265.- SIDJANSKI LUSAN. "Dimensiones Institucionales de la Integración Latinoamericana". INTAL BID -1967-
- 266.- SOCIEDAD RURAL ARGENTINA. "Informe - Publicación del "EL DIA" publicación de Julio 1973.
- 267.- SPINELLI ALTIERO. "FUNCION Y PERSPECTIVAS DE LAS INSTITUCIONES SUPRANACIONALES EUROPEAS". Ed. Universitaria. Santiago de Chile - año 1970-
- 268.- STRUBBIA MARIO. "Cooperativismo de Crédito y Economía de Servicio". Ed. de Palma -año 1968-
- 269.- TANAMES RAMON. "Formación y Desarrollo del Mercado Común Europeo" Yber-Anneo S.A. Madrid 1965.
- 270.- TELLO CARLOS A. "EL Sector Agrícola y el Desarrollo Económico de los países Latinoamericanos". El Trimestre Económico. México -Enero/Marzo 1965;p.89.
- 271.- TENENBAUN JUAN. "Las Cooperativas Agrícolas en la Argentina". Unión Panamericana-Oficina de Cooperativas Agrícolas-Washington D.C. 1940 Agosto.
- 272.- TENENBAUN JUAN. "Orientación Económica de la República Argentina. Ed. Losada Buenos Aires 1946.

- 273.-URQUIDI VICTOR. "Trayectoria del Mercado Común Latinoamericano". C.E.H.L.A. - México - 1960.
- 274.-VICARIO JULIO B. "Enseñanza Agraria". Director del Instituto de Capacitación Rural "Santa María de Guanao". Trabajo publicado en "El Día", el 9 de Julio de 1975.
- 275.- VILLAR CARLOS A. DEL. "La Producción y el Comercio de Granos". Secretaría de Agricultura y Ganadería. Junta Nacional de Granos. 1958.
- 276.- VILLEGAS A. WALTER. "Regimen Jurídico de los Elevadores de Granos". Buenos Aires - Lombardi - 1968.
- 277.- VILLEGAS A. WALTER. "Orígenes y Evolución de la Ley de Granos". Buenos Aires - Zetoplioro Encs. 1969.
- 278.- VIVANCO ANTONIO CARLOS. "La Reforma Agraria". Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata. Tomo XLIII. 1964.
- 279.- VIVANCO ANTONIO CARLOS. "Teoría de Derecho Agrario". Ed. Librería Jurídica. La Plata. 1967.
- 280.- VIVANCO ANTONIO CARLOS. "Organismos Agrarios Internacionales". Omeba. Pag. 136.
- 281.- VIVANCO ANTONIO CARLOS. "Política Agraria". Enciclopedia Omeba. Pag. 584.
- 282.- WHEK END. PUBLICACION "CASAS ROJANTES". Julio 1975. Año III N° 34. Argentina. Pag. 54.
- 283.- WENDT GERALD. "La energía nuclear y su utilización para fines pacíficos". UNESCO - París 1955.