



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



El delta del río Paraná: algunos aspectos relacionados con la planificación regional

Martini, Livio G.

1954

Cita APA: Martini, L. (1954). El delta del río Paraná, algunos aspectos relacionados con la planificación regional.

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

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

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

LIT. 6 DIAS 1954

LP

RTINI

Manuel

Andreu

1501
608

EL DELTA DEL RIO PARANA

SUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON UNA PLANIFICACION REGIONAL

1024 *completo*

H. 1225

Top. H. 1225

Trabajo de Tesis para optar al título de
DOCTOR EN CIENCIAS ECONOMICAS

Padrino de Tesis: Ing. VICTOR C. DONDERO

1222

H. 214

BUENOS AIRES

Noviembre de 1954

CATALOGADO

A mi esposa

isla "dilettante"

I N D I C E

	Pág.
PREFACIO	1
<u>PRIMERA PARTE</u>	
<u>CARACTERISTICAS DE LA REGION</u>	
CAPITULO I.- Ubicación. Población con capacidad forestal. Superficie y límites.	3
CAPITULO II.- Clima; suelo; formación del ambiente forestal.	5
CAPITULO III.- Las inundaciones: su influencia.	10
<u>SEGUNDA PARTE</u>	
<u>EXPLOTACION FORESTAL</u>	
<u>Generalidades</u>	
CAPITULO I.- Las condiciones del suelo: albardones, pajonales, endicamientos.	12
CAPITULO II.- Evolución del cultivo forestal.	14
<u>Los Sauces</u>	
CAPITULO III.- El cultivo del sauce álamo y de los sauces híbridos y mestizos.	15
CAPITULO IV.- Sistematización del campo: apertura de canales.	18
CAPITULO V.- Preparación del terreno: plantación de estacas.	20
CAPITULO VI.- Cuidado, raleo y corta de la plantación.	23
CAPITULO VII.- Rendimientos del sauce álamo. Plagas.	25
<u>Los Alamos</u>	
CAPITULO VIII.- El género "populus". Importancia de las plagas. Los híbridos.	31
CAPITULO IX.- Cultivo. Epoca más conveniente para la corta. Rendimientos.	36

Otras Especies

- CAPITULO X.- Los pinos Caribaea y Taeda. Resolución del IX Congreso Ialeño. Rendimientos. 40
- CAPITULO XI.- Los eucaliptus recomendados para el Delta. Aplicaciones de la madera. Rendimientos. 48
- CAPITULO XII.- La diversificación del cultivo forestal. El ciprés calvo. Los frenos. Los robles. La casuarina. El liquidambar. Otras especies. 54

Nuevos Sistemas de Explotación

- CAPITULO XIII. Tratamiento silvícola de taller con remalvos, aconsejado por el Ing. Lucas A. Tortorelli. Rendimientos. 61
- CAPITULO XIV.- Métodos preconizado por el Ing. Justo Pascali para el aprovechamiento de pajonales. Costos. Rendimientos. 65

La Mecanización

- CAPITULO XV.- Resolución del IX Congreso Ialeño sobre equipos de labranza mecánica. Los tractores preferidos por los cultivadores ialeños. 69

TERCERA PARTE

PRODUCCION INDUSTRIAL

Los Envases

- CAPITULO I.- Importancia de los envases en la vida civilizada. Condiciones que debe reunir la madera. Previsiones del 2° Plan Quinquenal. 72
- CAPITULO II.- La fabricación de envases y los problemas de la comercialización e industrialización del sauce. 77
- CAPITULO III.- La importación de envases y su competencia al producto local. Gestiones del Ministerio de Agricultura de la Nación. 80
- CAPITULO IV.- Opinión del Centro Industrial de Aserradores, acerca de la importación de tablillas para envases y sobre la conveniencia de racionalizar la producción y comercialización de cajones. 83

La Industria del Aserrado

- CAPITULO V.- Plantaciones e industria del aserrado y com-
 pteado en el 2° Plan Quinquenal. 86
- CAPITULO VI. Un panorama de la industria del aserrado en
 el Delta. Resolución del IX Congreso de Pro-
 ductores Isleños sobre nuevas aplicaciones
 de las maderas de la región. 87
- CAPITULO VII. Posibilidad de elaborar chapas lujosas con
 álamo carolina. 91

CUARTA PARTE

LA COMERCIALIZACION

El Mercado

- CAPITULO I.- Mercados de madera del Delta. Modalidades
 de la comercialización del sauce. Necesidad
 de la creación de una playa para forma-
 ción de stocks. 95
- CAPITULO II. Gestiones para la creación de la playa pa-
 ra maderas. Ofrecimiento de la Empresa Na-
 cional de Transportes. Disposiciones del
 2° Plan Quinquenal. 98

QUINTA PARTE

LA ESTADISTICA

- CAPITULO I.- Inventario forestal. Resolución del IX Con-
 greso Isleño. Consideraciones sobre el úl-
 timo Censo Nacional Agropecuario. 100
- CAPITULO II. Cifras del Censo Nacional Agropecuario de
 1941. Estimaciones sobre la situación ac-
 tual: Superficie plantada y árboles de cog-
 te. 102

SEXTA PARTE

INTERACION DE LA ECONOMIA REGIONAL

LA ACCION PRIVADA

- CAPITULO I.- Refirrencia de la conciencia regional: cam-
 paña del periódico "Delta". Los Congresos
 de Productores Isleños. La Unión Regional
 de la Economía del Delta. 107

- CAPITULO II.- La acción cooperativista. Resolución del IX Congreso Isaleño. Principales Cooperativas del Delta. 118

S E P T I M A P A R T E

LA ACCION ESTATAL

La Política Económica Internacional

- CAPITULO I.- El déficit mundial de maderas blancas. Su influencia en la política estatal. 121
- CAPITULO II.- La política económica internacional argentina. Necesidad de un plan general de adquisiciones de maderas. 124

El Crédito

- CAPITULO III.- El Crédito para forestación en el 2º Plan Quinquenal. Disposiciones de la Ley Nº - 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal. Decretos Nros. 12.380/49 y 31/166/49. Reglamentación del Ministerio de Finanzas. 131
- CAPITULO IV.- Resolución del IX Congreso Isaleño acerca del crédito sobre montes en pl.º. Opinión de la Administración de Bosques de la Provincia de Buenos Aires. 137

La Planificación

- CAPITULO V.- Antecedentes extranjeros sobre planificación económica regional: la Autoridad del Valle del Tennessee. 140
- CAPITULO VI.- Proyecto del Ing. Justo Pascali sobre Planificación Económica. El 2º Plan Quinquenal: el Delta como zona especial de reactivación. 147
- CONCLUSIONES. 154

P R E F A C I O

En este trabajo se han tratado algunos aspectos de la actividad forestal en el Delta del Río Paraná. Los mismos se han desarrollado con miras a constituir un antecedente para aquellos inversores que deseen iniciarse en actividades de este género, sin perjuicio de señalar -como una contribución a la acción del Poder Público-- las medidas que faciliten el desarrollo económico equitativo para los individuos que participan en la industria forestal de dicha zona, todo ello en armonía con los altos intereses del Estado.

Por tal razón, además de considerarse el proyecto de planificación del Ing. Justo Pascali -el cual ha inspirado al autor de estas líneas- también se hace una descripción de las características físicas de la región, especies maderables cultivadas, plagas, formas de cultivo, etc. Para ello hemos extraído de los estudios realizados por destacados técnicos, las partes que consideramos más adecuadas a la finalidad que nos hemos propuesto. Con ese objeto consideramos los trabajos de los Ingenieros Agrónomos Lucas A. Tortorelli, Rosario F. Leccardis, Alberto Leber, Orlando D'Adamo, Aram Schifani, y otros distinguidos profesionales, señalando que la labor se efectuó a través de la valiosa e inapreciable guía que significó la consulta de los ejemplares del Periódico DELTA -prestigioso órgano informativo de la región- correspondiente a diversos años.

Estos tópicos, aunque no son de carácter estrictamente económico, los consideramos fundamentales para facilitar el conocimiento de las explotaciones de una zona que presenta condiciones particularísimas; así por ejemplo, ignorar las plagas más comunes, los riesgos derivados de un cultivo realizado sin la diversificación adecuada, las modalidades de la mecani-

zación, etc., sería desconocer la íntima relación que existe entre la técnica y la economía, y admitir la ausencia de un espíritu de empresa amplio y conciente.

El panorama trazado, además de tratar puntos tales como mercado y crédito, también pone de relieve un importante aspecto de política económica: la competencia del producto de importación.

En resumen, si bien, como se deja sentado más arriba, sólo se consideran algunos aspectos vinculados con una planificación regional, también se ha tratado de destacar la actividad económica del individuo en relación al medio que lo rodea.

Con ello creemos de haber contribuido al conocimiento de la región y sus industrias, y así mismo entendemos haber realizado un aporte -muy modesto por cierto- al estudio de una planeación prevista en el 2° Plan Quinquenal.

En efecto, dicho Plan, en el Objetivo XI.E.4 establece que el Estado fomentará la acción forestal privada, y, por otra parte, en el objetivo XXI, E.2, expresa que el Delta del Río Paraná será objeto de una adecuada planificación regional.

PRIMERA PARTE

CARACTERÍSTICAS DE LA REGION

CAPITULO I

Ubicación, Población con capacidad forestal, Superficie y límites.

En las puertas mismas de la Capital Federal (1), y hasta participando casi del Gran Buenos Aires, se encuentra una región que, por sus características climatológicas y edáficas, constituye el medio más favorable para la producción en gran escala de maderas de rápido crecimiento y en especial de maderas blancas.

Bordeado por una cadena de pueblos y ciudades industriales (2) que permite establecer los centros de consumo y elaboración maderera junto a los montes de producción, el Delta del Paraná ha centralizado la atención de los forestadores.

Desde fines del siglo pasado existía ya una amplia y progresista forestación.

Millares de auténticos pobladores de las islas, en una ejemplar e inigualable demostración de capacidad forestal, fueron plantando millares de hectáreas en un medio que ofrece extraordinarias cualidades vegetativas quizás únicas en el

-
- (1) TORTORELLI, LUCAS A., Ing. Agr., "El Delta del Paraná, productor permanente de maderas", 1953, pág. 3.
(2) LEONARDIS, ROSARIO F., Ing. Agr.: Periódico Delta, última edición, junio 1953.

ando, pero que exige una ardua y constante labor, para poder disminuir hasta los límites adecuados la agresividad del pajonal y del agua.

Contra estos indomables elementos, el pajonal, el agua, las inundaciones, los ratones y cuices; ha luchado el poblador isleño con rudimentarios implementos como la pala y la guadaña, abriendo millones de metros de zanjas y cortando millones de hectáreas de pajonal en sus reiteradas guadañadas, imponiendo el cultivo de álamos y sauces, cuando aún el mercado de consumo para esas maderas no existía prácticamente.

Esta región abarca una superficie triangular de (3) 1.000.000 de hectáreas aproximadamente, parte en jurisdicción provincial bonaerense y parte entrerriana, estando su vértice en el Río de la Plata. El Río Paraná la cruza mientras que el Uruguay sólo la bordea.

De este total, se calculan 780.000 hectáreas de aptitud netamente.

El Ing. Justo Pascali (4), delimita el territorio del siguiente modo: al Norte el paralelo que pasa por Ibicuy, al este las aguas del río Uruguay y el Plata, al sur el Río de la Plata, y, al oeste la tierra firme.

(3) TORTORELLI, LUCAS A.; obra citada.

(4) PASCALI, JUSTO, Ing. "Planificación para la explotación económica del Delta del Paraná".

CAPITULO II

Suelo, Clima, Formación del ambiente forestal

El suelo está formado (5) por material fluvial constituido por limo fino de 2 a 20 micrones que le confiere una pseudo plasticidad, con la propiedad de absorber y perder el agua con igual facilidad.

En las islas de antigua formación, en cambio, los suelos son más arcillosos especialmente en la parte más alta del albardón, de 50 a 100 mts. de anchura que bordea los ríos, caminos y arroyos.

El hecho es que, el constante transporte de limo, unido a plantas acuáticas y desechos vegetales que son arrastrados por las aguas, da lugar a la formación de suelos incipientes o espacios nuevos en los lugares en donde disminuye la velocidad de las corrientes por escasa profundidad o también en las llamadas líneas de puntos muertos determinadas por el encuentro de corrientes o simplemente, en el lugar en que aparece un obstáculo.

Los bancos o barras más o menos sumergidos, van elevándose por sedimentación, a raíz del constante aporte de limo, que las turbias aguas del Paraná llevan en suspensión, hasta aflorar periódicamente y cubrirse de Ciperáceas, Gramíneas, Alismatáceas y Tifáceas, de tal modo que a medida que el sue-

(5) TORTORELLI, LUCAS; obra citada.

lo se consolida y eleva por la tierra que lleva el agua en suspensión, se va instalando el pajonal con gran predominio de gramináceas que llegan a adquirir hasta 2,50 mt. de altura y en menor cantidad, pero en abierta competencia altitudinal "Chilcas" del género *Baccharis*.

Continúa el suelo en su evolución progresiva y sigue luego la instalación de especies arbóreas entre las cuales se puede señalar el "seibo" "*Erythra cristagalli*", hasta que ya en pleno albardón perimetral aparecen numerosas especies arbóreas más o menos igrófilas que forman la selva en galería; entre ellas se destacan: *Salix humboldtiana* "sauce criollo", *Sapindus hancatosperman* "curupí", *Rapanea lorentzii* "canelón", *Nectandra membranacea* var. *fulcifolia*, *Ocotea acutifolia* y *Ocotea puberula* "laureles" y algunas otras típicas de la selva misionera, llegadas al Delta por dispersión hídrica como *Arcastrum romanoskianum* "coco" entre otras. En el interior de las islas queda, entonces la parte más baja semi-susmergida, cubierta por el pajonal típico.

El Ing. Antonio Gil (6) observa con respecto a la composición del suelo -en la zona de jurisdicción bonaerense- una gran uniformidad.

En todas las islas de antigua formación, se observan tres capas de tierra de profundidad y anchura variable, la primera se compone de una tierra vegetal formada por arena y

(6) GIL, ANTONIO, "Estudios agrícolas sobre las islas del Paraná" 1895, pág. 49.

arcilla, de un espesor que puede ser la altura de la isla sobre el nivel del arroyo que la circunda. Esta faja es la que forma las márgenes de los arroyos, y debajo de la misma se halla un subsuelo formado por arena casi pura.

La segunda faja que sigue a continuación de la primera internándose en el interior, está constituida por una tierra muy arenosa en unos puntos y areno-arcillosa en otros. En la mayor parte de los casos su subsuelo está constituido por la arena mezclada con una turba más o menos descompuesta.

La tercera faja que se halla en el interior de las islas de antigua formación, presenta una zona formada por una turba más o menos descompuesta.

Estas tres zonas se distinguen a simple vista en muchas islas, mientras que en otras es muy poco marcada.

Desde el contorno de la zona turbosa, hasta el arroyo que circunda cada isla, los fenómenos de sedimentación, forman una capa de tierra vegetal cuyo espesor va aumentando gradualmente del centro a la periferia. Esta faja de tierra que forma lo que se llama albardón, se adelanta hasta la margen misma del arroyo o termina un poco antes de llegar a él.

El clima (7) se caracteriza especialmente por el elevado porcentaje de humedad atmosférica, elemento que en el Delta está directamente ligado a la capacidad hídrica de sus suelos constantemente sobrepasado; las precipitaciones son así bien las normales para bosques mesofíticos, siendo aproxi

(7) TORTORELLI, LUAS A.; obra citada.

madamente iguales a las de la Ciudad de Buenos Aires.

La temperatura es templada cálida; las temperaturas mínimas a veces inferiores a 3 grados sobre cero hacia fines del invierno, suelen ser perjudiciales a las actividades frutícolas. Se constatan fuertes granizadas y también vientos de inusitada violencia.

El proceso de formación del suelo y constitución de las distintas asociaciones que van hacia el estado de equilibrio biológico mediante la acción de las fuerzas naturales es más bien lento. Para ayudar a la Naturaleza se dirige el trabajo del hombre acelerándolo y hasta suprimiendo etapas para proporcionar grandes superficies de terreno a las plantaciones forestales (8).

Es en ese trabajo del hombre donde se manifiesta la obra constructora por el avance pujante y decidido del bosque artificial sobre el pajonal, tarea esta de gran importancia para que pueda hacerse en la medida que el país la necesita.

Son imprescindibles al respecto tractores altos y livianos, excavadoras y zanjadoras destinadas a las tareas de drenaje, tan necesarias, para que al par del desplazamiento del agua superficial y del exceso de agua en el suelo, se logre mantener el agua baja a nivel adecuado, dar mayor solidez al terreno para obtener un mejor sostén del árbol y favorecer la aere-

(8) TONTOPPELLI, LUCAS A. - Obra citada, pag.5.

ción del suelo tan necesaria para la vida de la microflora y microfauna del suelo.

CAPITULO III

Las inundaciones: su influencia.

Las inundaciones (9) son debidas a crecientes en particular en el Delta Superior, causadas por grandes lluvias producidas en las cuencas superiores del Río Paraná o por deshielos en las cuencas de los Ríos Pilcomayo y Bermejo. Son también causadas con frecuencia por las mareas, es decir, por los llamados repantes, en que el agua viene de abajo, debido principalmente a fuertes vientos del S. y S.E., que determinan una marcada disminución de la velocidad de salida del agua de los Ríos Paraná y Uruguay al Río de la Plata y, como consecuencia, una mayor o menor acumulación de agua especialmente en el Delta inferior.

De todas maneras, sean inundaciones producidas por crecientes o repantes, tiene en silvicultura una acción benéfica porque al retirarse lentamente las aguas que habiendo entrado muy turbias, cargadas de limo, salen lentamente y casi limpias, dejando sobre el suelo o el estrado herbáceo, el limo, fertilizador constante del suelo.

Como consecuencia de las inundaciones (10) el plano de la vida isleña puede variar su nivel 3 metros en pocas horas. Muchas veces estos desniveles son difíciles de prever.

(9) TORTORELLI, LUCAS A., obra citada, pág. 5.

(10) Periódico DELTA, ult. ed. agosto 1951.

En general se tiene por cierto que el viento de cuadrante Sud produce una marea más alta cuando los ríos Paraná y Uruguay se encuentran crecidos. Sin embargo la inundación del 26 de agosto de 1951 -una de las que alcanzó mayor altura en estos últimos años- se produjo en circunstancias opuestas; los pajonales del Delta estaban secos y los ríos Paraná y Uruguay registraban mareas bajas.

La explicación que corresponde a un hecho como el descrito, es que las mareas son más violentas cuando los ríos mencionados están bajos, pues al no ofrecer resistencia permiten que las aguas tomen impulso y se vuelquen con gran fuerza en el vacío que encuentran en el Delta.

En esas ocasiones, puede observarse en ríos de gran caudal como el Paraná Guazú y el de Las Palmas, fuertes corrientadas, acusando los vientos que impulsan las mareas, velocidades de 50 a 70 kms. con rachas de velocidad mucho mayor.

Los daños que originan a la vida isleña varían de acuerdo a la época. Cuando estos fenómenos ocurren en pleno período de bajantes y con la marea estibada en la costa sin mayores precauciones, se producen verdaderos desastres. También los daños son importantes en las quintas con albardones altos y especialmente en las que están dotadas de poderosos diques que se ven superados por el nivel y sobre todo por el empuje de las aguas.

SEGUNDA PARTE

EXPLOTACION FORESTAL

GENERALIDADES

CAPITULO I

Las condiciones del suelo: albardones, miguales, endicamientos. (11)

La topografía del terreno es llana con algunas elevaciones donde los bordes o partes altas denominadas albardones corren a lo largo de numerosos ríos o arroyos que circundan las partes bajas o pajonales internos.

La productividad o riqueza está en razón directa con el espesor del material constituido por detritus acumulados que van formando un suelo de material orgánico semidescompuesto de espesor variable, asentado sobre un subsuelo que en algunos casos es arenoso y en otros predomina la arcilla.

El espesor de este material orgánico se ve disminuido en muchas islas por la acción del fuego que se extiende en veranos secos quemando la capa vegetal.

En tesis general se considera que el 10% de la superficie total está representada por altos o albardones y el resto el bañado.

En las condiciones naturales sólo se puede explotar con forestales las partes altas o albardones; para forestar las superficies interiores se han adoptado dos sistemas:

(11) LEBER, ALBERTO - Ing. Agrón. - Periódico DELTA, edición marzo de 1952.

uno que es más común y difundido, consiste en abrir zanjas que permiten eliminar el exceso de agua y el acceso a los interiores, para las canoas que le sirven de vehículos a fin de transportar los elementos para hacer las plantaciones y posteriormente los productos obtenidos de la explotación del monte; y el otro sistema, el menos generalizado, que cierra con un dique de tierra todo el perímetro de la propiedad de sección variable según sea la costa del terreno y las elevaciones del río que se quieran evitar. De esta manera se consigue regular por medio de compuertas, bombas y red de canales interiores el exceso de agua del bañado permitiendo el aprovechamiento total del campo y la mecanización de los trabajos.

CAPITULO II

Evolución del cultivo forestal

Distintas variedades han ocupado el lugar preponderante en los cultivos en distintas épocas (12).

Siempre ha habido una tendencia natural hacia la especie que mejor desarrollo tenía, por lo cual el monocultivo ha sido generalmente el sistema adoptado por los plantadores aislados, dirigiendo sus preferencias hacia otra variedad cuando una gran epidemia hacía sermar o detener el crecimiento de sus plantaciones.

Así han pasado el sauce llorón (*Salix babilónica*) el álamo carolino (*Pop. deltoides* f. *carolinensis*, Foug) planta de sexo masculino originaria de EE.UU.; el álamo criollo (*Pop. nigra* v. *italica*) que es el álamo negro de origen europeo, el más conocido y el más difundido en todo el mundo.

Las royas (*Melanospora Allii populina* y *Melanospora larici populina*) han sido los factores restrictivos en las especies mencionadas y ha dado lugar que en los últimos tres lustros, el sauce álamo (*Salix Alba*, var. *coerulea*) y el álamo A.M. (Arnaldo Missolini) conocido técnicamente por *Pópulus euroamericana* I 154), han monopolizado la preferencia de los plantadores.

(12) LEONARDIS, ROSARIO F., Ing.Agr.; Periódico DELTA, ult.ed. junio 1953.

LOS SAUCES

CAPITULO III

El cultivo del sauce álamo y de los sauces híbridos y mestizos (13)

De los forestales plantados en el Delta, el sauce es el que reviste mayor importancia porque precisamente se cultiva en las partes bajas que es la mayor superficie del Delta y las que mejores resultados se obtienen.

Hasta hace 35 años el único sauce que se cultivaba era el *Salix babilónica*, comúnmente llamado sauce llorón.

Actualmente de este sauce se explotan algunas extensiones de renovales, pero no se hacen plantaciones nuevas.

En esta época se inicia la difusión del *Salix Alba*, variedad *coerulea*, comúnmente conocida por sauce álamo.

En la actualidad se está forestando con bastante intensidad con sauces híbridos y mestizos.

Respecto a su identificación existe una verdadera anarquía ya que con numerosos los tipos y, el que para uno es híbrido, otros lo denominan como mestizo, muy probablemente se trate de híbridos naturales, producidos por semillas, las que en condiciones especiales han germinado naturalmente y que el producto ha sido seleccionado y multiplicado.

SAUCE ALAMO:

Cuando a mediados de marzo se examinen las planta-

(13) LEBER, ALBERTO, Ing. Agr.: Periódico "El Islaño", marzo de 1952.

climas de sauces flamos se puede apreciar a simple vista una característica bien notable; mientras algunos montes de este especie conservan la totalidad de las hojas con el vigor y color natural, otros ya en gran parte la han perdido, estando casi desprovistos de ellas.

Esta caída del follaje que debilita la planta es ocasionada por el ataque de un hongo conocido con el nombre de "Marssonina".

Las observaciones de campo permiten comprobar que en los suelos con abundante esponar de materia orgánica, "llamada roña", el sauce flamo neutraliza los efectos perjudiciales de la enfermedad y prospera con vigor. En consecuencia se aconseja plantar este sauce en campos nuevos y drenados y con una capa de materia orgánica mínima de un espesor de una pulgada.

SAUCES RIBETOS Y MESPITZOS.

Estos sauces se caracterizan por su rusticidad, son bastante resistentes a los ataques de la marssonina y los rodeos no los dañan como al sauce flamo.

Como no se los tiene identificados es conveniente conocer el origen de las estacas que se plantarán, preferiblemente aquellos que procedan de árboles de buen crecimiento y porte recto, con la menor cantidad de ramificaciones laterales posibles, sanidad de la hoja y blancura de la madera.

Estos sauces se prefieren al sauce flamo en los terrenos siguientes:

- A) En los suelos donde se ha explotado con varios cortes de sauces.
 - B) En aquellos con una capa muy superficial de materia orgánica (tierra fofo)
 - C) En los terrenos pesados.
 - D) En los más bajos.
 - E) En los más alejados de la costa, donde los ranjas no eliminan el exceso de agua de los repentes con la rapidez deseada.
 - F) En toda extensión de terreno para el cual no se tenga seguridad de personal para limpieza en los períodos críticos provocados por el ataque de roedores.
-

CAPITULO IV

Sistematización del campo: apertura de canales (14)

Como el sauce se planta en las partes bajas, la primer tarea que hay que realizar al iniciar la sistematización del campo es abrir una red de canales que permitan drenar el exceso de agua a fin de que el aire penetre en los poros de la tierra y se establezcan con mayor prontitud la relación de aire y humedad que hará que los procesos químicos, físicos y biológicos sean los más propicios para el crecimiento óptimo del árbol.

Determinar con exactitud las dimensiones de las zanjas y la distancia que debe existir entre ellas no es tarea que se pueda generalizar; lo más indicado a una propiedad puede no serlo en otra.

Son tantos los factores en juego, como ser: altura del campo, tipo del suelo, nivel del terreno, medida de la propiedad que el zanjeo debe estar supeditado a ello.

Como idea general se tendrá: a menor nivel del terreno debe corresponder mayor drenaje. Suelos con gran espesor de "tierra fofo" eliminan el agua con menores zanjeos que aquellos pesados y asentadizos.

El sistema más común es abrir zanjas de 2 a 2,50 m. de ancho por 1 m. de profundidad cada 100 a 200 metros de distancia, paralelas entre sí y perpendiculares al albardón de la costa del río o arroyo.

(14) LEBER, ALBERTO; Ing. Agr., Periódico DELMA, abril 1952.

Casi siempre cuando se ha plantado varios centena-
res de metros hacia el interior, se abren canales transversa-
les de la misma medida que los anteriores.

Esta red de zanjas principales o colectoras tienen
el doble objeto de drenar la tierra con facilidad y permitir el
acceso con las canchales a los terrenos a forestar, para transpor-
tar las plantas y sacar posteriormente los productos del monte.

La distancia entre sí está justificada, además, por-
que la práctica aconseja que al explotar el monte los obreros
no deben efectuar un "Burreo" término que se emplea para indi-
car el transporte de palos al hombro a más de 50 o 60 metros
para llegar al borde las zanjas madres.

Luego a los efectos de obtener un buen drenaje del
terreno, cada 20 ó 30 metros se efectúan drenes pequeños llama-
dos "sangrías" de un tamaño entre 0,60 x 0,60 m. a 0,80 x 0,80m.
que corren en sentido transversal a los principales, este siste-
ma que es el más empleado, se viene sustituyendo por otros que
permiten el empleo de tractores. Se procurará en estos casos que
las zanjas menores desembocuen solamente en una zanja principal,
dejando paso para la máquina. Así se pueden hacer las "sangrías"
paralelas a las principales que lleguen a transversales que se
encuentren a una distancia de 300 ó 400 m. una de otra, desembo-
cando alternativamente a una u otra transversal.

Como ya se manifestó anteriormente, en cada caso par-
ticular siguiendo las normas indicadas se podrá proyectar el sis-
tema de drenaje más conveniente.

CAPITULO V

Preparación del terreno: plantación de estacas (15)

Una vez sanjeado el campo se procede a la extirpación de las malezas, para luego hacer la plantación.

En las pequeñas plantaciones, o en las que no se disponen máquinas, por medio de guadañas, se voltea la paja y luego se prende fuego.

Disponiendo de tractores, elementos que están dando buenos resultados en el delta, a los que se le aplica un rollo pesado en la parte posterior, se pisca bien el pajonal.

Este sistema ha permitido una gran economía de mano de obra y una agilización en la forestación.

Los isleños emplean generalmente tractores marca "Fordson" con una doble rueda de hierro en la parte posterior, lo que le permite de esta manera en un terreno tan blando como es la zona donde tiene que operar.

Estando ya limpio el campo, se proceden a plantar las estacas; éstas se obtienen de estacados en viveros, o lo que es más común, de brotes de árboles que han sido cortados.

Las estacas se hacen con madera de 1 a 2 años, de un largo de entre 0,60 y 0,80 mt., y de un diámetro en la extremidad más delgada entre 0,01 a 0,03 mt., enterrándolas en el extremo alrededor de la mitad.

(15) LEBER, ALBERTO.- Ing. Agr., "Periódico "El Isleño" abril 1952.

También se suelen hacer plantaciones con guías, que son los brotes enteros de 1 a 2 años de un largo de 2 a 3 mt., que se entierran 0,50m.

Este procedimiento no se considera conveniente por que resulta más costoso y la madera, producida en montes así plantados, forman un codo en la extremidad superior en su punto de unión con la brotación subsiguiente, que será más o menos pronunciado, según el largo de la guía que se haya empleado para hacer la plantación y que desmejora el valor de la madera.

Sin embargo, hay situaciones especiales en las cuales su empleo será necesario, así, se podrá plantar con este sistema en terrenos sumamente bajos que se cubren con facilidad en cada repunte, para evitar que las malezas quedadas al ser arrastradas por la corriente tapen a la plantación, lo que ocasionaría la rotura o doblés de los brotes, que sucede cuando se hace por estacas.

Cuando por distintas causas, cuises, ratones, etc., en un monte hay fallas en el primer año de la plantación, se repondrán éstas con guías, ya que por su altura no sufrirán tanto la sombra que proyecta el monte primitivo.

En los caminos que se hacen en los costados de las ranjas, la guía es conveniente porque el tránsito no es obstruido por ramificaciones laterales.

La fecha más oportuna para plantar es, entre la

segunda quincena de julio y la primera de setiembre.

Respecto a la distancia de plantación se pueden adoptar distintas disposiciones, lo importante es que al corte, según la distancia calidad del terreno, se debe tener entre 1.200 a 1.600 plantas; si se hubiera plantado mayor cantidad en su oportunidad deberán hacerse raleos.

Por lo común se planta a la distancia de tres metros de calle por un metro en la hilera, o bien 2,50 x 2,50 m. 3 3 x 2 mt.

CAPITULO VI

Cuidado, raleo y corta de la plantación(16)

En los montes de sauces álamos, durante el primer año y en el período de vegetación, habrá que darle tres guadañadas o pisonadas con tractor; el segundo año dos guadañadas o pisonadas y en el tercero una solamente.

Tratándose de sauces híbridos o mestizos, que son más rústicos y que eliminan por sí mismos las malezas en menos tiempo por la sombra que proyectan las copas de las plantas, las limpiezas podrán ser menores: dos en el primer año y dos en el segundo.

Si se ha hecho una plantación tupida, a los cuatro, cinco o seis años, según el crecimiento de los árboles, habrá que proceder a ralearlos.

El porcentaje de la entresacada dependerá del número de árboles que tenga el monte y de los que se consideren que de acuerdo a la calidad del terreno deberán llegar al corte. Si se ha plantado a la distancia de 3 x 1 mt. el raleo será de un 50% más o menos.

Entre los siete y doce años, según la riqueza del terreno se corta el monte. El apeo de los árboles se puede hacer en la primavera ni bien se cubren las plantas de hojas, entre los meses de octubre y mediados de noviembre y antes de terminar su período vegetativo, es decir, a mediados de marzo y abril.

(16) LEBNER, ALBERTO, Ing. Agr.: Periódico DELIA, mayo de 1952.

El objeto de estas prácticas de voltear con hojas es de conseguir que la madera se deshidrate para su posterior aserraje.

La clasificación de la madera de un monte de sauce por su tamaño es la siguiente:

Líneales: es la madera de más valor, se cortan en trozos de 2 a 3 mt. de largo, y un diámetro mínimo en la punta más delgada de 88,9 mm. (3,5 pulgadas), se emplea para la fabricación de envases y también para papel.

Tornaría: es madera más fina, se corta de 2 mt. y un diámetro en la punta más delgada de 63,5 mm. (2,5 pulgadas) a 88,9 mm. (3,5 pulgadas) se emplea para listones de cajones, patas para senn, tacones de zapatos, etc.

Estaciones: se cortan de 2,50 mt. de largo por un diámetro de entre 50,8 mm. (2 pulg.) y 63,5 mm. (2,5 pulgadas) y se utilizan como tutores de plantas y trabajos de torno.

Estacas: se cortan de 2,50 mt. de largo por un diámetro de 31,75 mm. (1,1/4 pulgadas) a 50,8 mm. (2 pulgadas) se utilizan especialmente para tutores y leña.

Metro cúbico: el resto de las ramas gruesas y descortes de las plantas se cortan de un largo de 1 mt. y se emplean como leña.

CAPITULO VII

Las plagas del sauce blanco. Rindimientos.

Además de los ataques de la enfermedad criptogámica la "marssonina" dentro los grandes corticamientos sufre pérdidas debidas a una anguillosis y a otras causas no determinadas (17).

Los cuises y ratones, especialmente en primavera y otoño, roen las cortezas de las plantas en los primeros años de crecimiento y cuando llegan a "coronarios", es decir secarlas en todo el perímetro del árbol, sacan la planta.

Para evitar estos daños, en esas épocas es primordial tener el campo guadañado o pisconado.

A veces con esto no es suficiente, se procede a degarrar cebos tóxicos a base de estriquina o arsénico.

Es común, sobre todo en veranos muy secos, que por distintas causas se originen fuegos que queman algunos montes. Es necesario para precaverse de ellos, mantener calles limpias de pajonales que bordean la plantación. También es una buena práctica plantar dos o tres hileras de sauces híbridos, bien tupidos que, al cabo de poco tiempo, dejan el suelo libre de malezas, siendo posible entonces parar fácilmente el fuego. Es necesario también tener, en el límite de la plantación una zanja bien profunda de madera de poder contar con agua en caso de necesidad.

(17) LEHER, ALBERTO; Ing. Agr.: Periódico "El Isaleño", mayo de 1952.

Los rendimientos de una hectárea de sauce álamo, fluctúa según la edad en que se ha hecho el corte; el cuidado que se ha dado al monte y muy fundamentalmente depende de la riqueza del terreno.

Si bien buenos montes han rendido hasta 12.000 mt. lineales, se considera que el rendimiento promedio oscila en la forma que se detalla a continuación:

- A) Metros lineales de 7000 a 9000;
- b) Tornería de 2500 a 3500 mt;
- C) Estacones de 1000 a 2000 unidades;
- D) Leña, de 20 a 30 metros cúbicos.

Si se ha hecho una plantación tupida para ralear entre el cuarto y sexto año, según sea el crecimiento del monte, se entresacan los árboles más débiles, obteniendo en esta operación un rendimiento en madera como se comprenderá también sumamente variable, oscilando alrededor de 1000 a 2000 mt. de tornería, 1000 a 2000 estacas y estacones y 10 a 20 metros cúbicos.

La corta de los árboles en edades menores, origina una producción de maderas de diámetros bajos que además de su inferior rendimiento a la sierra no permite obtener un envase de buena calidad (18).

Los productores forestales del Delta, han seguido, salvo honrosas excepciones, el criterio de la máxima conveniencia (aparente) como mercado vendedor.

La edad de la corta de las plantaciones fué reduci-

(18) D'ADAMO, ORLANDO A., Ing. Agr. - "Política Forestal" 1951,

da de 12-10 años hasta 7 años, no siendo raros los casos de corta de 6 años.

Los productores consideran que estas cortas son muy beneficiosas porque el capital evoluciona muy rápidamente.

En ese sentido es del mayor interés destacar las condiciones particularísimas de la producción forestal, ya que ésta representa una capitalización constante y automática de las rentas que ella misma produce.

Toda corta efectuada antes del punto de máximo crecimiento, que según se sabe está entre los 8 y los 12 años, representa un desperdicio de materia prima, significando además, una pérdida de ingresos, consecuencia no sólo de la menor producción volumétrica sino también del inferior valor económico de la misma originado en precio unitario más bajo de los árboles de menor diámetro.

Refiere el Ing. D'Adamo la opinión de un destacado productor del Delta Entrerriano, señor Arpad Soveny publicada en la última edición de junio de 1952 del Periódico Delta. Sintetizando, el Sr. Soveny demostraba que una hectárea cortada a los 12 años produce en esa región (Arroyo Ceibo), casi cuatro veces más que si se la corta a los 6 años.

En cifras serían \$ 36.000.- para la primera y \$9.800.- para la segunda. En metros de madera 11.000 para la primera y 4.000 para la segunda, sin contarse la tornería y la leña.

Consideramos interesante referir la autorizada opi-

nión que nos transmitiera verbalmente el Ing. D'Adamo, ex-Director de Economía Forestal de la Nación, e integrante del Directorio de la Sociedad Anónima Forestal Industrial y Comercial BOSQUES ORDENADOS, empresa que está realizando plantaciones en el Delta.

Expresó el Ing. D'Adamo que, teniendo en cuenta los precios y costos actuales (sobre los últimos nos referiremos más adelante) en general para una explotación forestal se puede calcular una utilidad de \$ 25.000.- por hectárea cada diez años. Tratándose de una empresa de las características de BOSQUES ORDENADOS, un inversor podría contar con un dividendo que oscilaría del 25 al 40 % anual.

Dada la relación directa que existe entre el rendimiento económico de una explotación y los respectivos costos de producción, consideramos de interés reproducir parte de un informe elevado por la Administración Nacional de Bosques al Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación, referente a las ponencias aprobadas por el IX Congreso Isleño (1952), y en el cual se estudian, los aumentos de los costos operados en los últimos tiempos.

Sobre el particular se expresa (19) que un beneficio bastante elevado, unido a una propaganda demasiado optimista sobre el rendimiento de las plantaciones forestales en

(19) Informe del Departamento de Plantaciones de la Administración Nacional de Bosques, Periódico DELTA, última edición, junio de 1953.

el Delta, ha tenido gran influencia sobre varios factores de los cuales depende el costo de producción.

En primer término, subió el costo de la tierra. En varias zonas la hectárea ha llegado a \$ 1.500.-, \$ 2.000.- y más.

Los costos de diferentes trabajos aumentaron en una escala desmedida. Así para el trabajo conocido bajo el nombre de "hacer campo", que un año antes costaba \$ 150.- a \$ 200.- por hectárea, se pasó \$ 350.- a \$ 400.- por Ha.; la guadañada que poco tiempo antes se pagaba \$ 80.-, \$ 100.- por Ha., actualmente cuesta \$ 200.- por Ha. Las estacas cuyo precio era de \$ 50.- - 60.- el millar, actualmente se vende la misma cantidad a \$ 150 - 200 y más.

Un rubro importantísimo para las plantaciones en el Delta, como es el sanjeo, pues a veces se trata de movimiento de tierra de más de 350 m³. por Ha., se pagaba hace poco \$ 1.50 - 1.60 por m³. y actualmente piden \$ 4.- y más por m³.

De esta manera calculando el costo de la plantación al final del turno de 10 años muchas veces llega a sobrepasar \$ 8.000.- por hectárea.

Para contribuir a la normalización del precio de la tierra convendría que la propaganda referente a la ampliación de las plantaciones forestales se ajustaran muy estrictamente a las posibilidades reales calculadas muy cuidadosamente.

El estudio del ajuste del precio a los diversos trabajos en el Delta está supeditado a:

- 1°) Trabajos a realizar por las Autoridades Nacionales o provinciales.
- 2°) Trabajos a realizar por explotadores.

Los primeros se refieren a la excavación de grandes canales que además de facilitar el tráfico y el acceso general a las distintas partes, hasta ahora casi inaccesibles, formarían la base del desagüe de las tierras ribereñas.

Tratándose de máquinas costosas y de los trabajos que deberán corresponder a los fines expuestos, que sobrepasan los intereses particulares, con toda seguridad el Estado podría resolver el problema bajo condiciones más favorables que los particulares.

Para los gastos de varios trabajos en el mismo campo a realizar por los plantadores, convendría estudiar las posibilidades para la mecanización.

Tractores, maquinarias zanjadoras y carpidoras pueden tener una influencia muy grande en ese sentido. Facilitar estos medios de trabajo, constituye la base para abaratar la producción en el Delta y como consecuencia asegurar la venta.

LOS ALAMOS

CAPITULO VIII

El género "Populus". Importancia de las placas. Los híbridos.

La importancia del álamo (20) en la República Argentina, en la actualidad ha decrecido acentuadamente.

Varias son las causas que determinan esta particular situación, pero singularmente es debido a un concepto erróneo con referencia a la importancia capital de esta especie forestal.

La sistematía del álamo presenta dificultades y complejidades en razón de la facilidad de las hibridaciones altamente favorecidas por la naturaleza.

Los autores no están de acuerdo sobre la cantidad de especies del género pópulus, unos sostienen que la cantidad es menor de veinte y otro mayor de cien.

El género pópulus comprende las siguientes especies principales: 1) Turanga; 2) Lauca; 3) Aigeiros; 4) Tacamahaca y 5) Leucoides.

La sección Aigeiros corresponde a los álamos negros y desde el punto de vista silvícola y comercial es la más importante tanto en Italia como en la Argentina.

En la sección mencionada deben distinguirse tres

(20) SCHIFANI ARAM, Ing. Agrón.; Periódico DELTA, última edición, febrero de 1954.

grupos que encierran: a) Álamos negros europeos; b) Álamos negros americanos y c) Álamos negros suramericanos (híbridos de a y b).

El *Populus nigra* L. o sea el álamo negro común pertenece al grupo del los álamos negros europeos. Se encuentra difundido en toda Italia como formación natural.

Entre las diversas variedades, la más conocida mundialmente es la *P. nigra* V. Itálica, Duroi, que por otra parte es la que se conoce en nuestro medio con el nombre impropio de "álamo criollo".

Aunque se ha considerado su madera de buena calidad por no poder compararse con especies de mayor valor, la realidad incontrovertible es que la misma no pasa de regular.

Con respecto a los álamos negros americanos que fueron importados por Europa a partir de fines del siglo XVII deben distinguirse dos grupos importantes:

1°) *P. deltoides* f. *virginiana*, Foug, llamado comúnmente álamo virginiano, pero más conocido con la denominación de álamo de Canadá. La madera es de calidad mediocre. Su ventaja principal es la rusticidad.

2°) *P. deltoides* f. *carolinensis*, Foug, comúnmente conocido por álamo carolino. Su madera es algo frágil, pero la calidad es superior a la de los demás álamos negros. Al igual que en caso anterior existen en la Argentina clones importantes. Debe aclararse que el "clon" no es sino la trascendencia por vía asexual (estacas) de un individuo que multiplicado

conserva todas las características genéticas.

Con referencia a los híbridos circamericanos su importancia en la silvicultura es de primera magnitud. Se entiende por híbrido al resultado obtenido por el cruzamiento de dos especies distintas. El híbrido como es sabido, contiene en sí el vigor especial que generalmente lo hace más fuerte y de mayor rendimiento que sus padres. Si el híbrido siguiera reproduciéndose por semilla, o sea sexualmente perdería ese vigor característico, pero dado que el álamo es reproducible fácilmente por vía asexual, o sea por estaca, esta característica tan deseada no se pierde, porque no hay cambios genéticos con este sistema de propagación.

La importancia de los híbridos adquiere mayor relieve si se considera que el álamo es una especie muy domesticada y naturalmente está disminuida su resistencia para la lucha contra la hostilidad del medio. Requiere en consecuencia el constante cuidado del hombre.

En Italia (21) apareció en la primavera de 1927 un síntoma grave en las alamedas: los árboles quedaban sin hojas a poco de iniciada la vegetación, de ahí que el mal, que se generalizó rápidamente recibió el nombre de "deshoje de primavera".

(21) "La declinación del álamo criollo en el Delta".
Dirección de Agricultura Ganadería e Industrias (Provincia de Buenos Aires) 1940.

Estudiada la causa del mal, se encontró que él era producido por un hongo (*napicladium Tremulae*) que por causas obscuras había tomado repentinamente una virulencia inusitada.

Siendo imposible como la roya, combatir la enfermedad prácticamente, a iniciativa del señor Arnaldo Mussolini, se creó el Instituto para el Mejoramiento del Álamo, con el fin de buscar genéticamente formas resistentes a esta enfermedad que había paralizado la industria forestal italiana con todos los trastornos consiguientes.

En 1925, el Dr. Jacometti obtuvo una serie de híbridos, uno de los cuales, el 154 -producto de un cruceamiento del álamo del Canadá y el Negro Stella I- fue bautizado en homenaje a la memoria del fundador del Instituto, para el mejoramiento del álamo, con el nombre de Arnaldo Mussolini, designándosele en forma abreviada, álamo A.M.

En el Delta, desde tiempo atrás, la roya había atacado las arboledas de álamos criollos o piramidal (*P.nigra* V. *italica*, Duroi) en forma tal, que los isleños comenzaron a abandonar su cultivo, sustituyéndolo en parte por el sauce álamo, que no es sensible a esta enfermedad.

Las alamedas, por su falta de crecimiento, sólo ofrecían una rentabilidad ínfima al cultivador.

De todo el material ensayado por la Estación Experimental del Delta de la Provincia de Buenos Aires, el álamo A.M. resultó ser un árbol promisor. Observaciones posteriores confirmaron plenamente esta impresión.

En todos los casos en que este híbrido fué cultivado en un ambiente propicio, con un mínimo de cuidados, su vigor de crecimiento, su rusticidad, resistencia a las enfermedades y aún a los insectos, ha sido superior a la de cualquier otro álamo en cultivo hasta hoy en el país.

CAPITULO IX

Cultivo. Época más conveniente para la corta. Rendimientos.

El álamo A.M. es sensible a la humedad del terreno (22) en suelos flojos se vuelca con facilidad. Por eso en el Delta se planta preferentemente en albardones (sin zanjas), lo mismo que en bordes de canales principales y de zanjas elevadas, a la vez que dentro de los diques en cualquier nivel de terreno y en los sitios semi-bajos en que los repuntes no son tan frecuentes, siempre que el campo sea firme y bien drenado.

Será siempre conveniente utilizar campos nuevos, es decir, que no hayan sido ocupados anteriormente con plantaciones de álamos; en caso de no ser posible, preferir a estos últimos los que han tenido plantados sauces o sauces-álamo.

Con respecto a la preparación del campo y plantación de las estacas el procedimiento aconsejado presenta similitud al del cultivo del sauce-álamo.

En lo concerniente al crecimiento en diámetro por año, oscila entre 2,1/2 a 3,1/2 cms. y en algunos casos hasta 4 cms., siendo en las condiciones del Delta donde adquiere el mayor incremento diametral.

Si el corte final se efectúa a los 10 años puede rendir alrededor de 400 m³. por hectárea.

(22) Administración Nacional de Bosques, Hojas de divulgación cultivo del álamo. A.M., año 1953.

El Ingeniero Schifani (23), opina que el corte de los álamos debería ser entre el quinceavo y vigésimo año de edad. También destaca el distinto rendimiento de acuerdo a la cantidad de árboles plantados por hectárea.

Considerados dos montes de álamos, uno plantado a 5 x 5, es decir 400 plantas por ha., y otro a 6 x 7, esto es 250 plantas por ha., analizando las cifras se establece lo siguiente:

- a) Para la plantación de 250 plantas por ha. la cantidad de madera obtenida en el décimo año, se duplica en el décimo cuarto, se triplica en el décimo octavo y se cuadruplica en el décimo segundo.
- b) Para la plantación de 400 plantas por ha., la cantidad de madera obtenida en el décimo año, se triplica en el décimo cuarto.

Es interesante destacar que en el vigésimo cuarto año la diferencia entre ambos sistemas de plantación es de 210 m³. lo cual representa un 33 %.

En lo que se refiere a la calidad de la madera, la que se obtiene en la plantación más rala es superior a la de la plantación más densa, tanto que en el primer caso se llega a obtener hasta un 50 % de madera apta para el terciado, mientras que en el segundo, lo máximo obtenible llega a ser sólo el 33%.

(23) Periódico DELTA, última edición mayo de 1954.

Más interesante aún que la cantidad de volumen que el productor puede obtener, es el rendimiento en dinero que se puede percibir según las distintas edades de corte para lo cual debe observarse el cuadro siguiente:

10 años: rendimiento	100
15 " " "	250
18 " " "	350

Se vé claramente que el valor del bosque en ocho años desde el décimo hasta el décimo octavo ha aumentado tres veces y media.

También se puede deducir que para obtener el mismo valor que se consigue al corte de los 18 años, empleando ciclos de corte de 10 años cada uno, se necesitarían 35 años.

De todo ello se desprende que las plantaciones raras son las más convenientes y que los cortes nunca deberían efectuarse antes del quinceavo año, acercándose lo más posible al vigésimo.

Referente a los turnos de corte en países, como Italia, los productores no siguen normalmente este criterio, ya que la mayoría hace sus talas cuando la madera está aún fina a causa de ser ya ampliamente remunerado un corte a los 10 años y pocos tienen la paciencia de esperar más tiempo. También influye en este criterio el temor a una posible variación brusca de los precios por causas ajenas a las normales.

Algo análogo ha pasado en el Delta con los sauces,

cuyo corte en los últimos tiempos ha llegado a efectuarse al quinto o sexto año (normalmente se efectuaba al décimo o duodécimo) no sólo por ser su valor remunerativo, pero sino también por tener a una baja de precios.

La baja de precios vino efectivamente en el Delta, llegando estos a un valor relativamente razonable, mientras que los elevados en realidad eran de índole anormal.

Esta forma de explotar las plantaciones cuando aún no están maduras o sea no en la edad de rendimiento óptimo, con detrimento de la obtención de grandes volúmenes, podrá ser una solución inmediata para la economía del productor, pero es perjudicial para la riqueza de la nación.

OTRAS ESPECIES

CAPITULO X

Los pinos caribaea y taeda. Resolución del IX Congreso Ibero-Americano.

El género *Pinus* es de gran importancia (24) dentro de la clase de las coníferas, existiendo algunas especies que ofrecen las mejores perspectivas para la implantación de bosques de aprovechamiento económico dentro de un plazo prudencial.

El *Pinus Caribaea* Morelet, denominado vulgarmente Pino del Caribe, crece en los suelos bajos húmedos y pantanosos de la costa de Carolina del Sur, Georgia, Florida, en Centro América, Cuba, Bahamas y otras islas del mar de las Antillas.

Los mejores crecimientos se han observado en Florida y Sur de Georgia donde las plantaciones alcanzan alturas de 45 m. y diámetros de 60 a 90 cm. El promedio por lo general es 30 m. de altura.

Es muy longevo, pudiendo vivir hasta 150 - 200 años.

En las islas del Delta tiene esta especie una importancia que escapa a todo cálculo, pues las plantaciones que datan de pocos años han tenido un crecimiento llamativo.

(24) Administración Nacional de Bosques, Hojas de divulgación, cultivo de Pinos, año 1953.

En las islas, plantas de tres años han alcanzado una altura de 3 m. y un diámetro de 6 cm. o algo más a la altura del pecho.

Es un pino gran productor de madera dura, compacta, elástica de mucha durabilidad en contacto con el suelo sin tratamiento previo de preservación.

Es buen combustible y sirve para postes, durientes, tirantería, construcción en general y pasta para papel.

Tiene abundante albura blanco-amarillenta y duramen castaño claro. Su peso específico es de 610 kg/m³.

En el sur de los Estados Unidos que produce el 50% de la pulpa que se consume en ese país y el 30% de las pastas que se destinan a la fabricación de papel, la reforestación se efectúa casi exclusivamente con pino del caribe, taeda, echinata y palustri.

Dado el porvenir que esta especie tiene en el Delta, consideramos interesante mencionar la experiencia obtenida por la importante empresa La Celulosa Argentina, y que fuera publicada por la revista "El Campo Entrerriano" (25).

En esa información se expresa que la compañía mencionada está experimentando en sus establecimientos forestales desde hace una decena de años dos especies de pinos originarios de Centro América y el Sur de Estados Unidos, que han demostrado una buena adaptación a nuestro ambiente con resultados muy alentadores.

(25) Periódico "Delta", la. Edición Mayo 1953.

Estas dos especies son: *Pinus Caribaea* y *Pinus Taeda*, que además de proporcionar madera para elaboración de papel, aserrado y postes, proporciona resina para varias industrias.

Si bien son clases afines tienen entre ellas pequeñas diferencias.

El Pino Caribaea puede considerarse especie subtropical o tropical y como tal, su desarrollo es favorecido por temperaturas elevadas y lluvias abundantes.

Su forma es muy esbelta y derecha, su tronco tiene pocas ramas y es muy buen productor de resina.

Su madera es de la llamada "pino tes" bien conocida en la plaza por sus múltiples cualidades como madera de obra y para postes de alta tensión. Su fibra es óptima para pasta química y mecánica.

El Pino Taeda puede considerarse también clase subtropical. Su forma es bastante derecha con tronco un poco ramificado.

En cuanto a su crecimiento, como se ha observado en las Islas del Delta, supera al pino caribaea y además no es tan exigente de agua. Es un mediocre productor de resina. Es bastante delicado en los alcárgicos especialmente en la fase de germinación.

La industrialización de su madera no difiere del precedente.

El crecimiento más elevado a favor de los pinos ca-

ribaca y taeda es la característica que los diferencia de otras especies de pinos. Ese crecimiento estará tanto más favorecido, cuando mayores sean las disponibilidades hídricas del lugar, por la intensidad de las precipitaciones pluviales o por la presencia de agua en napas poco profundas del subsuelo.

Debe destacarse que su crecimiento en el Delta del río Paraná, es casi el doble del que poseen las mismas especies, en los montes naturales de la costa atlántica del Sur de Estados Unidos.

En lo que se refiere al suelo, el pino caribaca presenta la gran ventaja de vegetar perfectamente en suelos bajos, con deficiente drenaje, en donde es imposible la vida de otras especies de coníferas, con excepción del Ciprés Calvo (*Taxodium*) planta cuya calidad de madera es inferior a las citadas.

En efecto, varias plantaciones de pino caribaca y taeda, efectuadas en el Delta en terrenos no siempre favorables han superado en forma brillante períodos críticos, tales como los que crean el estancamiento de agua o las inundaciones de una cierta intensidad.

No obstante tratarse de coníferas, grupo forestal muy afectado por los daños que origina el fuego, estos pinos una vez superados los 4 ó 5 años han demostrado una notable resistencia al mismo. Tal resistencia es debida al grueso espesor de la cáscara que protege el cambium y la albura.

La escasa cantidad de semilla que ha sido posible in-

roducir al país, no ha permitido desarrollar ampliamente las plantaciones de estas especies, especialmente en la zona del Delta, cuyos plantadores en conocimiento de la adaptación de esos pinos y sus cualidades de madera estarían dispuestos a forestar en gran escala con estas coníferas.

En tal sentido, se ha pronunciado el IX Congreso de Productores Isleños por su Resolución N° 6.

En dicha resolución, se expresa que en mérito a los ensayos que se han venido realizando en establecimientos oficiales y en numerosas quintas particulares, se puede estimar que los pinos caribaeos y taeda prosperan muy bien en los suelos del Delta. La primera de las clases nombradas en los bajos y la segunda en los albardones.

Se ha observado asimismo, que estos pinos no se tumban, cuando se procede al trasplante dentro del año en que fueron sembrados.

En consecuencia el IX Congreso de Productores Isleños cree que todos los productores, deben procurar en la medida de sus fuerzas incorporar el cultivo de estas dos clases, aunque no se sepa todavía nada de las condiciones en que se va a comercializar.

Sólo se hace esa recomendación a los efectos de diversificar los cultivos en un esfuerzo simultáneo.

Comentando esta resolución del IX Congreso de Productores Isleños, el Ing. Alonso (26), Administrador Provincial

[26] Periódico "DELTA", la. Edición, setiembre 1953.

de Bosques de la Provincia de Buenos Aires, considera que efectivamente, es evidente la aclimatación y adaptación a los suelos de la zona de las especies mencionadas, mediante adecuado tratamiento silvicultural, siendo fácil predecir el buen resultado económico que obtendrán estas plantaciones, teniendo en cuenta que con ella se mejora el panorama del Delta, y que si bien se carece de experiencia sobre la comercialización local de estas maderas, las coníferas serán siempre muy requeridas y por ende, cotizadas, ya que las estadísticas revelan que el 75% del consumo mundial de maderas corresponde a las del género aludido.

Consideramos que el cultivo del pino no sólo será de trascendencia para la economía del Delta sino que además podría tener repercusiones en otra región. Es el caso del territorio de Misiones, cuyos productos elaborados con coníferas deben pagar \$ 300.- de transporte por tonelada de carga desde allí a Buenos Aires, lo que significaría para el Delta una ventaja desde el punto de vista del transporte.

Sobre este particular, el Ing. Negrotti, de la Sociedad La Celulosa Argentina, manifestó que el día que los israelíes planten de 15 a 20 mil hectáreas de pinos, esta empresa tendría que cerrar su establecimiento de Misiones.

En lo que se refiere al rendimiento, en un corte de ensayo realizado por la Celulosa Argentina en el Delta (27)

(27) Periódico "Delta", la. Edición, febrero 1954.

mil árboles de pino caribaea de 12 años rindieron 192 toneladas de madera. De acuerdo a las informaciones que proporcionaron técnicos de la citada empresa en la forma como se había hecho la plantación entraban 1.666 árboles por hectárea, sin contar en ese caso particular, el sauce que rindió el mismo terreno, pues las estacas que se habían utilizado para marcar el campo se dejaron y con el tiempo se transformaron en magníficos árboles compitiendo en su crecimiento con los pinos.

En cuanto a los precios, el periódico Delta (28) informa que la Celulosa Argentina habría pagado \$ 270.- la tonelada por una partida de pino marítimo.

Estos pinos estaban troncados como los álamos a dos metros, y se le había secado la cáscara por encargo especial de la compradora. Al vendedor, la palada de los troncos le había costado \$ 20.- la tonelada.

Se considera que el precio obtenido si bien no es sensacional, no constituye un mal comienzo, más aún si se tiene en cuenta en la actualidad la Celulosa Argentina es la única compradora. Esto permite suponer que la situación sería distinta si los aserraderos de la región estuviesen preparados para emplear también el pino.

Según se ha visto más arriba, el pino caribaea es un buen productor de resina. De acuerdo a rendimientos obtenidos por la Celulosa Argentina (29), pinos de 11 años produjeron

(28) la. Edición, mayo 1954.

(29) Periódico Delta, última edición abril 1954.

a razón de 2 1/2 lbs. de resina. Merece destacarse que árboles de 30 años produjeron en Estados Unidos un promedio de 3 1/2 lbs. por planta.

CAPITULO XI

Los eucaliptos recomendados para el Delta. Aplicaciones de la madera. Rendimientos.

De acuerdo a la etimología el nombre Eucalipto (30) tiene el siguiente origen: eu, significa bien y kalupto, provisto de una cobertura o tapa; la parte superior de la corola forma siempre un opérculo que protege la flor hasta su expansión.

El género Eucalyptus pertenece a la familia de las Myrtáceas y tiene descritas alrededor de 500 especies, originarias de Australia y Tasmania, con excepción de cinco variedades de las islas de Nueva Guinea y Timor y una de las islas Molucas.

Durante mucho tiempo se le consideró como el árbol más alto del mundo, título que corresponde legítimamente a las Sequoias.

Ha sido introducido en la Argentina alrededor de 1858 y desde entonces se lo cultiva con éxito en muchas regiones de diversas características edafológicas.

La rapidez de crecimiento es proverbial, en pocos años, además de leña, puede proporcionar madera para los más distintos usos.

El Ing. Agr. Alberto Leber (31) recomienda para el Delta las siguientes variedades:

- (30) MORETTI, OSCAR, Ing. Agr. "El eucalypto en las dunas argentinas". Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, 1933.
(31) La Cámara "Comportamiento del eucalipto en el Delta", enero 1952.

GLOBULUS: es el más difundido en la zona; sumamente rústico se adapta a distintos suelos. Las fibras de la madera son espiraladas, entrecruzándose al extremo de hacerla difícil de partir, por eso se la prefiere en la construcción donde se busca dureza y elasticidad; la madera es pesada compacta y fuerte. Por esas características ha sido parangonada al "teck" (*Tectona grandis*) (32).

El leño tiene múltiples aplicaciones en Australia, ha sido utilizado para armar galerías de mineros, en trabajos portuarios y hasta se han construido "cargo-boats" en el servicio de comunicación entre Australia e Inglaterra. La dificultad que tiene es la que representa la resistencia de la madera a los instrumentos de trabajo. Su peso específico es: 598 - 889 Kg./m³.

Procura el combustible más apreciado en Australia, su poder calorífico es grande, mientras que la corteza que se desaloca sin dificultad alguna es muy inflamable y por esta propiedad puede servir para encender estufas.

Las hojas de esta especie poseen glándulas de esencia y también las flores y los frutos.

El compuesto que da a la esencia su alto valor terapéutico es el eucaliptol o cineol que se acerca al alcanfor por su composición y propiedades químicas. Tanto el eucaliptol como las hojas del eucalipto son empleados en medicina, higie-

(32) MOLFIRKO JOSE F. "El Conero Azul". La Chacra, junio de 1949.

ne, así como en la licorería, en la preparación de elixires y de pastillas, igualmente que aguas dentrificas.

TERETICORNIS: (33) De rápido crecimiento, es poco exigente en cuanto a la naturaleza del suelo, desarrollándose tanto en los secos como en los frescos y no le perjudican los ligeramente azulinos.

Es de porte piramidal, con tronco derecho, alto, proporciona muy buena madera de color rojizo, pesada fuerte y durable.

Tiene diversas aplicaciones, y entre ellas para durmientes, construcciones, leña, carbón, muebles, postes para teléfono y telégrafo.

El peso específico de la madera es de 950 Kg./m³.

ROSTRATA: especie sumamente rústica y de vigoroso crecimiento; poco exigente en cuanto a los suelos, prefiere los bajos y húmedos no afectándole la salinidad cuando no es excesiva. Su porte por lo general es irregular y desproporcionado formando una ramazón gruesa, abundante y extendida.

Gran productor de leña su madera es pesada y dura, recién cortada presenta coloración rojiza-verdosa que se torna más oscura al aire.

Se la puede emplear para construcciones navales, pavimentos y postes telefónicos. Su peso específico es de 850-1000 Kg/m³.

SALICIA: Su crecimiento es muy rápido, prefiriendo terrenos profundos. Es sensible a las heladas en su primer año de desarrollo.

Es de porte recto, cilíndrico, adquiriendo buena altura.

Su madera con fibras rectas es fácil de trabajar. Emplease en construcciones civiles, pero se la puede destinar para pasta de papel. Su peso específico es 650 Kg./m³.

RAJUSA: Es un árbol de regular altura, simétrico, con fuste derecho, copa frondosa, rústico, de rápido crecimiento, de aspecto vigoroso, resiste bien los vientos. Se adapta a suelos bajos y pantanosos y no le afecta si es algo salitroso. Tiene aplicación para la construcción civil, leña, carbón, etc., pero es débil en contacto con la tierra y la leña resulta floja. Peso específico 850 Kg./m³.

BOTRYOIDES: de excelente desarrollo y rápido crecimiento, no prospera bien en los terrenos secos. Su madera es dura y pesada aprovechándose en las construcciones civiles.

Otras especies como el *Resinifera* y el *Gummi* prosperan bien en el Delta.

Las plantaciones de *E. rostrata*, *E. tereticornis* y *E. resinifera* (34) realizadas sin la preparación previa del suelo y directamente dentro del pajonal con sistematización primaria, se han desarrollado perfectamente en medio hidrófilo y a

(34) TOKTORELLI, LUCAS A; ob.cit. pág. 16.

la sombra, venciendo completamente al pajonal.

Se ha sostenido que las aplicaciones del eucaliptus son muy limitadas (35), por el difícil estacionamiento de su madera la que se tuerce y se raja con facilidad, e impidiendo conseguir tablas con resistencia igual, porque casi todas las variedades tienen las fibras torcidas. Para un buen estacionamiento de la madera se aconseja el secado a la sombra bajo techo con ventilación adecuada, dando buenos resultados la inmersión en agua corriente durante 2-4 meses, para acelerar la eliminación de la savia.

Los resultados obtenidos en Tasmania, Estados Unidos, Brasil y otros países, no dejan lugar a dudas sobre sus aplicaciones, pero indudablemente en nuestro país falta la experiencia de explotaciones industriales. La propaganda deberá divulgar, los métodos prácticos, fáciles y probados para poder emplear la madera en todas las formas utilizables.

En términos generales puede calcularse que un buen eucaliptal (36) en el Delta, en el primer corte-practicado a los siete años- rinde de 500 a 600 m3. de leña de la mejor calidad; iniciando la plantación con 2.000 a 2.500 ejemplares por hectárea, para dejar después de raleo periódicos, los mejores 500 árboles para el corte definitivo a practicarse cumplidos los 18 ó 20 años.

(35) MORETTI, OSCAR, ob.cit. pág. 4

(36) LEHER, ALBERTO, ob. cit.

También a los 13-15 años es factible (37) lograr postes telefónicos y telegráficos y desde los 15 años en adelante surmientes; pero habrá necesidad de practicar claros y raleos iniciándolos a los 8-10 años o antes, de tal manera que favorezca el desarrollo diametral y se llegue al corte definitivo con ejemplares suficientemente distanciados y alrededor de 600 a 800 por Ha.

(37) Hojas de Divulgación, ob.cit.

CAPITULO XII

La diversificación del cultivo forestal. El ciervo calvo. Los
Arcebos. Los robles. La camarina. El Liquidambar. Otras especies.

Según se ha visto el monocultivo ha sido la modalidad que ha prevalecido entre los cultivadores forestales del Delta. Con respecto a las ventajas de la diversificación haremos referencia a continuación, poniendo de relieve los conceptos de algunos técnicos en la materia.

El Ing. Agr. Carlos Flinta opina (38) que debe tenerse presente que las plantaciones del Delta sean de sauces, álamos, híbridos y otras especies, serán siempre susceptibles a ataques de diversa índole y a decadencia vegetativa debido al hecho de que se trabaja con complicados problemas de aclimatación de especies exóticas. Por ello debe estarse siempre a la expectativa de desagradables sorpresas, y más que todo se deben seguir normas preventivas que son prácticamente las únicas al alcance del forestal.

La diversificación en cada quinta en hileras mixtas o cuadros alternados es la mejor prevención y la única relativa barrera contra la difusión rápida de las plagas, aparte de que ello significa una mayor seguridad económica.

Sobre este tema el Ing. Agr. Domingo Cozzo (39) ex-

(38) Periódico Delta, última edición, mayo 1954.

(39) "Diversificación forestal del Delta", LA CHACRA, febrero 1952, pág. 25.

prosa que la diversificación forestal permitirá atenuar o evitar los ataques de las plagas; los montes ordenados con 2-4 tipos de especies de árboles están al abrigo de esas acechanzas, porque las enfermedades específicas para algunos de ellos no causarán daños a los restantes; así queda equilibrado el porvenir sanitario del bosque artificial, y se disminuyen los inconvenientes de la oscilación de los precios cuando es solo un tipo de madera el que provee la oferta.

Sin duda la alamicultura será y seguirá siendo el puntal de la silvicultura del Delta, pues uno de los factores que fomentan su conservación es el rápido crecimiento de álamos y sauces que en diez años o menos pueden venderse.

En estas islas existen notables ejemplos de adaptación de numerosas especies forestales exóticas o indígenas altamente maderables, muchas de las cuales se reproducen naturalmente en sus terrenos, no sólo en los albariones sino en los semibajos y pantanosos del interior. Las características tecnológicas de sus maderas son sobresalientes y de utilidad para la cajonería fina, mueblería de calidad y para aplicaciones industriales diversas, construcciones civiles y militares, etc.

Por otra parte la rapidez de su crecimiento si bien es un tanto inferior a la de los álamos y sauces, es bastante grande y permite el cultivo económico sin inmovilizar grandes capitales.

En resumen, cuantas más especies se planten en el

Delta (40) en volúmenes que alcancen a ser comerciados y de que establezcan un mercado, es mejor. Se tendrán nuevos usos, más tranquilidad económica y menos riesgos por enfermedades.

A continuación se indicarán las características de algunas especies recomendadas a los fines de la diversificación considerada, además de los pinos y los eucaliptos que ya se vieron anteriormente.

EL CIPRÉS CALVO.

El "ciprés calvo" *Taxodium Distichum* Richard (41) crece en los terrenos bajos y pantanosos de la costa del Atlántico de Virginia hasta Florida, desde el Golfo de México a Texas y en el valle del Mississippi.

Es una conífera de hojas caducas que posee la particularidad de crecer lozana en pantanos profundos, terrenos húmedos, turbosos y sobre aguas estancadas, merced a las prolongaciones huecas (rodillas) con funciones respiratorias que se originan en las raíces más superficiales, apareciendo hasta más de medio metro sobre el agua.

Es un árbol rústico, de crecimiento más bien rápido y tolera tanto el frío como el excesivo calor.

En el Delta del Paraná hay ejemplares de bastante e-

(40) FLINTA, CARLOS, Ing. Agr., publicación citada.

(41) Ministerio de Agricultura y Ganadería, Administración Nacional de Bosques, Hojas de Divulgación, año 1954.

dad que han puesto de relieve cualidades sobresalientes para desarrollarse en ese medio.

Se planta en algunos sitios inadecuados para las mlicéceas. Con la característica señalada el ciprés culivo es capaz de hacer productivos los terrenos referidos precedentemente proporcionando madera blanda, castaño-ceniciento a castaño-negruzco, liviana, fácil de trabajar, durable en contacto con el suelo. No se tuerce ni se raja. Rebrotta de cepa y de raíz, siempre que la corta final se efectúe de invierno durante el reposo vegetativo.

En el lugar de origen la madera es utilizada para puertas, ventanas, cielorrasos, barandas, cuoas, tateas, baldes para crennerías, destilerías, etc. En la construcción de invernáculos donde está sujeta a cambios se emplea más que cualquier otra. El peso específico de la madera es 300-400 Kg/m³.

LOS FRESNOS.

De las especies que crecen naturalmente en las islas están los fresnos tanto europeo como americano (42).

El fresno americano (*Fraxinus americana* Linn) (43) en el Delta sobre terreno desaguado crece rápidamente, con gran vigor y en campos adecuados su crecimiento diametral anual puede ser de 1½ a 2 cm.

(42) COZZO, DOMINGO, Ing. Agr., "La diversificación forestal del Delta", LA CHACRA, febrero 1952.

(43) Administración Nacional de Bosques, Hojas de divulgación 1953.

Según las condiciones agroclimáticas, tratamiento del bosque, desarrollo, cuidados y empleo que se le dará a la madera, puede explotarse con turnos de 15 años, proporcionando unos 14 m³. por Ha. y por año, resultando 210 m³. (170 toneladas en verde). Rebrotas de cepa.

La madera es de excelente calidad y tiene un peso específico de 650 kg/m³. Es blanca, tenaz, elástica, fácil de trabajar, muy resistente, apropiada para armazones e implementos agrícolas, manceras, artículos de gimnasia, cajas de carrocería, rayos y masas para ruedas, rabos para horquillas, palas y otras herramientas, raquetas de tenis, quillas para embarcaciones menores, remos, culatas, palos de lanza, tornería, sillas, ebanistería, tablas de cocina y para lavar, etc.

Con el fin de llenar el vacío producido por la ausencia de importación de esta madera (44) se está explotando en gran escala la de guayabí.

LOS ROBLES

El roble de los pantanos (*Quercus palustris*) tiene un campo inmenso en esta zona (45); se reproduce naturalmente y ya existen pequeños montes donde crece bien y con rapidez. La madera presenta el notable jaspado propio de los robles tan estimado en la mueblería.

En cuanto al "roble europeo" en el Delta de los

(44) COZZO, DOMINGO, ob.cit.

(45) COZZO, DOMINGO, ob. cit.

25 años (46) el mismo diámetro que en su país de origen, Yugoslavia, a los setenta años.

LA CASUARINA.

La casuarina (*Casuarina Cunninghamiana*) es una especie bastante difundida en el país (47) debido a sus condiciones de rusticidad. Su crecimiento es más o menos rápido.

Se desarrolla perfectamente tanto en los terrenos secos como en los frescos y húmedos, observándose en algunos sitios de la ribera del río Paraná de las Palmas ejemplares que, al extender su potente sistema radicular, han logrado retener las desmoronamientos frecuentes de la costa causados por el continuo golpear de las aguas.

El Ing. Agr. Cozzo (48) observa que la interesante madera de la casuarina es por muchos desconocida. Se caracteriza por el notable jaspado de sus caras longitudinales, en especial las radiales como ocurre en los robles y en el plátano.

Es de coloración pardo-rosada, semidura y semipepada (peso específico 700 Kg/m³), compacta, de textura mediana a fina, grano derecho y pequeño. Es fácil de lustrear adquiriendo excelente brillo.

(46) TORTORELLI, LUCAS; ob.cit. pág.24

(47) Administración Nacional de Bosques, Hojas de Divulgación, 1954.

(48) COZZO, DOMINGO: "La madera de los árboles del campo", LA CHACRA, abril 1952.

Si bien no constituye una especie comercial ofrece buen material para hacer muebles y carpintería de obra.

EL LIQUIDAMBAR.

El Liquidambar *Stracyflus* crece bien en los terrenos bajos bien drenados y también en los albardones (49).

Su crecimiento diametral, es de unos 18 mm. anuales, no sufre las inundaciones, ni aún cuando muy pequeño es totalmente cubierto durante 4-5 días. Es la especie más difundida en el Delta del Mississippi.

Se le utiliza para la fabricación de envases, durmientes, pulpa, en mueblería, revestimientos interiores, ebanistería, solduras, marcos, carros, e imitando obras maderas más valiosas como el nogal.

Otras especies crecen perfectamente en las tierras del Delta (50): los plátanos (*plátanus acerifolia*) poseen un leño de excelente vetado como para ser utilizado en muebles, y, el aliso europeo (*Alnus glutinosa*) proporciona un terciado que nuestro país importó siempre en gran cantidad.

(49) LEONARDIS, J.A., Ing. Agr.: Periódico DELTA, última edición setiembre 1953.

(50) COZZO, DOMINGO; ob.cit.

NUEVOS SISTEMAS DE EXPLOTACION

CAPITULO XIII

Tratamiento silvícola de taller con resalvos, aconsejado por el
Ing. Lucas A. Tortorelli, Rendimientos. (51)

En el Delta las salicáceas más difundidas, que se plantan por estacas se explotan en base al régimen de taller simple, con corta total o rasa, luego de haber cumplido su primer turno de explotación de 6-8 ó 10 años.

Estos aprovechamientos breves se logran en masas de constitución gemeráticas, siendo este el régimen de ejecución más simple, más económico y de más rápido rendimiento.

Presenta en cambio, el inconveniente, de empobrecer el suelo para la extracción breve y frecuente del total de la masa, aún cuando en el Delta existen en este aspecto indiso, factores favorables que neutralizan el efecto negativo del régimen; son las inundaciones con su constante aporte de limo fertilizante.

Al respecto un tratamiento silvícola mucho mejor aún que se aconseja seguir por razones forestales edáficas y económicas, es el de "taller" con resalvos; este tratamiento es combinación del taller, que proporciona, palcos de diámetros menores, en turnos breves y de los resalvos, con turnos amplios "doble o triple del taller" que proporciona rollizos de mayor diámetro,

(51) TORTORELLI, LUCAS A.: Ing. Agr., obra citada, pág. 16.

para construcciones, chapas de placa y compensados, etc.

En el tratamiento de tallar con resalvos teórico, en lugar de una corta total del área boscosa, cuando el tallar ha llegado al final de su turno se seleccionan los resalvos, entre los mejores individuos, y se los deja en pié cortando totalmente el resto del tallar; los retoños que se forman luego de la corta formaran un piso debajo de los resalvos.

De tal modo durante el primer turno del tallar, los ejemplares del resalvo habrán desarrollado paralelamente a los del tallar, y en una franca competencia crecerán todos en altura, en busca de la luz, produciendo un excelente desrame natural; luego cortando el tallar, en el primer turno y libre ya de su competencia, los resalvos crecerán en diámetro, hasta que el nuevo tallar cubra el sotobosque.

Al final del segundo tallar, se vuelven a seleccionar resalvos entre los individuos más vigorosos de la segunda generación del tallar, que habrán de permanecer en pié junto con los resalvos del primer corte; el resto de la masa se elimina y así, hasta el momento que se crea conveniente cortar también resalvos para el aprovechamiento de sus rollizos de diámetro ya bastante mayor.

En este tratamiento la fertilidad del suelo no es comprometida sino más bien aumentada con el aporte de las hojas que forman una cobertura muerta de gran espesor y, además, si se forman las masas con dos o tres especies distintas, se aprovecha mejor el terreno y se corre menos riesgo en el ca-

so de enfermedades específicas.

En la práctica este tratamiento puede ser desarrollado en forma más simple, haciendo zanjas menores (1 m. x 1 m. x 400 m.) cada 32 mt. y plantando cada 2,50 mt., sobre el montículo formado en uno de los bordes estacas de "Populus deltoides, f. virginiana "álamo de Canadá"; "Populus deltoides f. carolinensis "álamo carolina", de Plátanus acerifolia "plátano", o Quercus pedunculata "roble europeo"; por ejemplo, según lo permita el suelo.

En la superficie restante se ubican a distancia de 3 x 1 m., estacas de álamos o sauces, prefiriéndose los primeros por las características tecnológicas de sus maderas.

Por sucesivos raleos y podas anuales que producen beneficios (estacas al año, tornería y leña a los dos años) se obtienen ya, a partir del primer año, interesantes ingresos; al 4° año queda la plantación definitiva con los ejemplares de resalvos en los montículos a distancias de 5 x 32 mt. y los restantes del taller a 3 x 2 mts. Al cumplirse el primer turno se realiza la corta rasa de la masa interna y dejan los resalvos en las hileras del borde de zanjas.

Respecto al momento más conveniente de cortar el taller para su aprovechamiento, es decir, el momento de madurez económica, poca es aún la experiencia que hay entre nosotros; sin embargo si no existen razones naturales o tecnológicas que se opongan, siempre produce beneficios superiores alargar los turnos de corta; pues al crecimiento en volumen se

que el mayor del rollizo, por el crecimiento en diámetro mucho más ancho y así:

- 1°) cortando en turnos de 5 años se pueden obtener unos 4000 metros lineales de madera por hectárea;
- 2°) cortando en turnos de 8 años, se pueden obtener 6.500 metros lineales de madera;
- 3°) cortando por fin a los 10 años, se pueden obtener unos 9000 metros lineales de madera de mayor diámetro.

En la primavera siguiente a la corta rasa, cada cepa emite varios brotes o retoños, dejándose para que cumplan el nuevo turno los 2 ó 3 más vigorosos, que de este modo proporcionarán en las cortas siguientes mayor cantidad de madera aunque en el primer corte.

Así sucesivamente se va cortando el taller y dejando los resalvos hasta el momento que se crea oportuna la corta de éstos, por el diámetro adquirido, momento que hace coincidir con un turno del taller.

De este modo se logrará sacar, dos cortas de taller en 20 años, al cabo de los cuales, la corta de los resalvos proporcionará por hectárea 60 rollizos aproximadamente de 40 cm. de diámetro por 18 de altura, que pueden ser perfectamente utilizados para satisfacer especialmente el plan de construcción de viviendas, muebles, etc. Por esta razón es que los mejores rollizos para chapa llegan a valer de \$ 2.000.- a \$ 5.000.- cada uno, lo que representa un importante aporte por hectárea.

CAPITULO XIV

Método preconizado por el Ing. Justo Pascali para el aprovechamiento de pajonales, Costos, Rendimientos.

En el capítulo 5 de su proyecto de "Planificación para la explotación económica del Delta del Paraná", expresa el Ing. Pascali que todo lo plantado en el Delta es una faja de 300 metros a lo largo de ríos y arroyos navegables: es plantación sin método, a la antigua y poco económica.

Todo el interior de esas fajas, son tierras fiscales constituidas por las mejores tierras para explotar. Sólo hay en ellas esbos, monte salvaje y pajonales; elementos mucho más vencibles por las dragas y las máquinas que las tierras densamente pobladas de troncos de las costas. Son tierras vírgenes, excelentes; sólo necesitan perder su acidez con el zanjeo para ser de una fecundidad extraordinaria.

Sólo la Provincia de Buenos Aires tiene más de 180.000 hectáreas de tierras fiscales que no podrían explotarse hasta ser canalizadas y zanjeadas. Constituyen una riqueza potencial enorme, cuya magnitud excede el esfuerzo individual y exige el apoyo del Estado.

En su método de explotación (Capítulo III) el Ing. Pascali preconiza un sistema de canales de 1a., 2a. y 3a. categoría, que servirán a los siguientes fines:

1°) atenuar, por rápido desagotamiento, el efecto de las crecientes del Delta entrerriano o zona norte del paralelo de Ibicuí.

2°) librar con este medio, enormes extensiones de islas a la explotación, especialmente maderera al norte del Paralelo de Ibi-cui, y, especialmente en las tierras alodadas de los canales a construirse.

3°) Abrir canales en el espinazo de grandes extensiones fiscales situadas en el Delta bonaerense para librarlas a la explotación maderera, citrícola, o explotación mixta.

La Dirección Nacional -organismo encargado de ejecutar la obra-, dispondría en el acto de terminar un canal, la apertura de zanjas y sangrías por medio de zanjadoras mecánicas.

La distancia entre esas zanjas, su ancho y profundidad, dependerían del tipo de explotación que la Dirección Nacional fije a la tierra y su costo estará a cargo de los futuros usuarios.

Los equipos de máquinas zanjadoras son fundamentales para la explotación, pues guardan con el trabajo a mano la proporción de 1 a 10.

Al establecer el costo muy aproximado de la explotación maderera por hectárea, el Ing. Pascali hace un presupuesto, que sintetizado es el siguiente:

a) Incidencia del canal por hectárea.

Precio del canal de III categoría que sirve 1000 metros a cada banda: incidencia del canal por hectárea:

\$ 600.00

b) Precio del zanja:

Sangrias a 20 metros de distancia: 5 sangrias.	\$ 150.00
c) <u>Colectoras de 2 metros</u>	
Incidencia sobre la hectárea	" 100.-
d) Quemar, limpiar y preparar el campo para saquear la hectárea	" 300.-
e) Costo de estacas de álamos (dobles) plantadas a 2 x 3 metros.	" 82.50
f) Plantación, limpieza del campo hasta su corte, guadañadas, macheteos, apisonado del pajonal a tractor; la hectárea	" 750.00
g) Tres rastrilladas de sangrias	" 150.00
	<hr/>
	\$ 2.132.50
h) Imprevistos y administración	" 486.50
	<hr/>
GASTOS: TOTAL	\$ 2.619.00
	<hr/>

El producido medio por hectárea está calculado de la siguiente forma:

a) <u>Ventas</u>	
1) 3000 estacas cortadas a los cuatro años a \$ 200.- el millar	\$ 600.00
2) 7 metros lineales por planta a los 10 años; calculando 1650 plantas por hectárea y al precio de \$ 1.30 el metro.	" 15.015.00
3) 3 metros de tornería por planta a los 10 años; calculando 1650 plantas por hectárea y a un precio de \$ 0.40 el metro.	" 1.980.00
	<hr/>
TOTAL:	\$ 17.595.00
	<hr/>

b) Mazo de obra (puesta a bordo)

1°) Estacas a medias	\$	300.00
2°) 11.550 metros lineales de ϕ 0.20 el mt.	"	2.310.00
3°) 4.950 metros de tornaría a ϕ 0.10 el mt.	"	<u>495.00</u>
TOTAL:	\$	<u>3.105.00</u>

c) Ganancia bruta por hectáreas:

Ventas	\$	17.595.00
Mano de obra (puesta a bordo)	"	<u>3.105.00</u>
	\$	<u>14.490.00</u>

GANANCIA DEPURADA

Ganancia bruta	\$	14.490.00
Gastos de explotación	"	<u>2.619.00</u>
Ganancia depurada	\$	<u>11.871.00</u>

El valor de la tierra no se calcula, pues en la actualidad, es inservible y al fin de la explotación se la devuelve plantada, lo que importa valorizada por lo menos en \$ 10.000.- la hectárea.

No se calcula la amortización de máquinas y dragas porque en el 2° y 3° corte ya no se emplean, y, con respecto al valor de las maderas existentes, esos materiales representan cifras decimales.

LA MECANIZACION

CAPITULO XVI

Resolución del IX Congreso Isléico sobre equipos de labranza mecánica. Los tractores preferidos por los cultivadores isléicos.

El IX Congreso de Productores Isléicos (Resolución N°3) reactualiza su aspiración de que las máquinas zanjeadoras y guinchos excavadores sean considerados como máquinas de labranza, dando que son indispensables para preparación del suelo isléico. En consecuencia, corresponde favorecer su introducción con cambio favorable por lo menos.

Se procurará así que con ese tipo de máquinas, como también tractores y otros elementos mecánicos para combatir las malezas, se formen equipos en condiciones tales, que sus servicios sean accesibles hasta para los más modestos productores del Delta.

Comentando la resolución precedente el Ing. Alonso, Administrador de Bosques de la Provincia de Buenos Aires (52), ha expresado que el drenaje (canalización y zanjeo) y la limpieza de malezas son las dos operaciones más pesadas y costosas del cultivo en el Delta, y los que exigen mayor cantidad de mano de obra, pudiendo decirse que insuven casi el 70% del costo total del cultivo.

Salvo casos aislados, la mayoría de los isléicos rea-

(52) Periódico Delta, la. Edición octubre 1953.

lizan estas operaciones a mano con las consiguientes dificultades, derivadas de la inestabilidad del personal y la lentitud con que se realizan los trabajos; aparte de lo penoso e inhumano que resulta en ciertas circunstancias. Esto no condice con el grado de adelanto mecánico alcanzado por otros cultivos en tierra firme, merced a la facilidad otorgada para la introducción de los equipos correspondientes y al interés con que han sido estudiados los problemas de mecanización (siempre en tierra firme) por los organismos competentes.

De lo expuesto se desprende la absoluta necesidad de colocar a las máquinas especiales para los trabajos en suelos anegadizos como los del Delta, en la misma situación de ventaja respecto a la introducción de que gozan los otros equipos para tierra firme, tal como lo pide el Congreso Isleño, medida con la cual se daría un gran impulso a la forestación nacional en el Delta.

Con respecto al tractor adecuado para las islas (53), se considera al tipo "Fordson" de doble llanta, como el preferido por los isleños.

Debe tratarse de una máquina liviana, pues si el peso excede de los 1200 Kgs., su éxito resulta problemático para la mayoría de los suelos blandos del Delta.

El tractorista isleño debe conocer el suelo por el pasto. En general se sabe que donde hay paja espadaña o paja brava corta, conviene no meterse. En cambio, adonde crece la pa-

(53) Periódico Delta, ult. edición agosto 1954.

la colorada o la "chilca" el tractor no se queda.

En el terreno accidentado del Delta a cada paso se presenta una trampa para el tractor; especialmente cuando se dan frecuentes mareas o muchas lluvias. A menudo se hunde también el viejo "Fordson", pero es una máquina liviana y resulta más fácil sacarlo.

En cuanto al motor, el de nafta es el preferido por los isleños, por poca experiencia que tengan no necesitan recurrir a un especialista para una reparación secundaria.

Algunos isleños arrastran pisones, pero hay otros que se concretan a conducir sus tractores sin resolque, aplastando la maleza que las ruedas alcanzan con sus propias llantas.

Se opina que la preferencia por el tractor tipo "Fordson" en el Delta, se debe no sólo a su peso liviano, sino que además, es una máquina bastante robusta para abordar la tarea que le toca hacer en la isla.

T E R C E R A P A R T E

PRODUCCION INDUSTRIAL

Los Envases

CAPITULO I

Importancia de los envases en la vida civilizada. Condiciones que debe reunir la madera. Previsiones del 2° Plan Quinquenal.

La importancia del envase (54) merece destacarse, en efecto, éste cualquiera sea su tipo, resulta indispensable para la vida civilizada; los artículos elaborados por las industrias de las ciudades y los productos cosechados en las explotaciones agropecuarias no tendrían la difusión, baratura o rapidez si no fuese por los recipientes.

El transporte a granel sólo es concebible en determinadas circunstancias y no para todos los artículos.

Los cajones, son de los envases los que facilitan en mayor grado la conservación de dichos productos y el rápido y correcto transporte a cualquier distancia. Son medios de riqueza y además coadyuvan al bienestar general. Y los cajones y embalajes se construyen en su mayor parte con maderas, las que no han podido ser substituídas en forma ventajosa por otros materiales conocidos.

Pero no obstante el uso continuado de la madera des-

(54) COZZO, DOMINGO, Ing. Agrón. - "Las maderas para cajonería"
LA CHACRA, agosto de 1951.

de hace cientos de años en fabricación de cajones y otros tipos de envases, aún no se ha racionalizado la técnica de su aprovechamiento integral teniendo en cuenta las mejores clases de maderas, el espesor económico de las tablas, el peso del mismo y la distancia a recorrer, así como otros factores, tales como el medio de transporte y clase de sustancia a contener, etc.

En la actualidad, en los países donde existen grandes compañías que se dedican al tráfico comercial, naviero o ferrocarrilero, se han instalado laboratorios especiales para estudiar estos problemas y determinar los mejores tipos de envases para cada uso, estableciendo sus características óptimas para el máximo de calidad y economía.

No todas las maderas se prestan para este servicio, hay muchas que deben desecharse completamente. Entre ellas están las pesadas y las duras, que además de exagerar el peso del recipiente, lo hacen incómodo, molesto y hasta peligroso para las maniobras de carga y descarga y elevan innecesariamente los gastos por fletes.

Los árboles de regiones tropicales, producen por lo general maderas duras, como ocurre con la mayoría de las especies maderables de los bosques del norte argentino.

Además, de hecho quedan eliminadas las que dan color, en particular cuando este es fuerte y desagradable; esto es fundamental para el transporte de sustancias alimenticias: frutas, manteca, pastas, grasas, huevos, verduras, etc. que se apropian fácilmente del olor que exhalan otros productos. Por

eso muchas de las maderas blandas son desechadas por este motivo, a pesar de que en principio presentan aptitud para tal destino; así ocurre con numerosas coníferas debido a su alto contenido en resina o aceites de olor penetrante y con muchos de nuestros laureles (*Ocotea*, *Bectandra*) y maderas de loro que resultan malolientes en grado excesivo.

Fuera de estas condiciones mencionadas, existen varios otros requisitos en las maderas destinadas a cajonería, tales como gran resistencia y flexibilidad con el mínimo de espesor, de acuerdo con la longitud de las tablas y con la forma del envase.

No es acertado por ejemplo, construir cajones o barricas que contendrán sustancias semisólidas para exportar a Europa por barco utilizando maderas de álamos o sauces que se ahoren o quiebran las duelas y se desparrame el contenido; esto además de perderse puede perjudicar las mercaderías vecinas.

Otra característica -la "absorción"- es vital para cualquier tipo de madera, y más aún empleando máquinas clavadoras; esta condición es probablemente la más indicada para clasificar una buena madera en cajonería.

La absorción significa que las tablas, cualquiera sea el espesor, no se hientan cuando son penetradas por el clavo, éste actúa parcialmente como cuña porque no hay separación de tejido. Naturalmente que dicha propiedad está relacionada con la distancia entre el lugar de introducción del clavo y los bordes de la tabla, una buena absorción es cuando no se producen ra-

jaduras o hendiduras a distancia de 10 cm. o inferior. La penetración queda entonces restringida a la zona del orificio de entrada.

Estas cualidades se hallan vinculadas con determinados caracteres anatómicos de la madera, y el estudio de los mismos puede aportar importantes datos previos.

Una muy importante relación existe con la alineación o entrelazamiento de los elementos del tejido fibroso y con las dimensiones, en espesor, de la pared celular y del lumen de sus células.

Las maderas con fibras o traqueidas (en las coníferas) de franca trayectoria rectilínea están expuestas al rajado fácil como sucede en nuestros pinos (*Araucaria*).

Las maderas blandas con elementos fibrosos anchos (en sección transversal) provistos de pared celular delgada, están en condiciones de experimentar una contracción brusca y comprimirse inmediatamente por efecto del fuerte desplazamiento que produce la entrada del clavo; ésta es la verdadera absorción, pues la compresión queda circunscripta y no se propaga, y es típica de las Salicáceas (*álamos, sauces, etc.*).

La raja es producida cuando no existe el rápido aplastamiento de los elementos leñosos, que localice la introducción del cuerpo extraño; y en cambio se separan los tejidos por la falta de suficiente entrelazamiento de sus células.

En definitiva, en la industria de la cajonería, se requieren maderas livianas, inodoras, resistentes y que no se rajen.

El 2° Plan Quinquenal establece en el objetivo XI.E.8, que con destino a la fabricación de envases se forestarán y mejorarán 2.900 hectáreas durante el quinquenio, distribuidas así:

Administración Nacional de Bosques.....	900 Ha.
Provincias	2.500 "
Particulares	18.500 "

Por el objetivo XVII.E.60, se establece que la producción será elevada hasta alcanzar 70 millones de unidades en 1957, cantidad que representa un aumento del 49 % con respecto a la producción actual y la satisfacción total de la demanda interna.

CAPITULO II

La fabricación de envases y los problemas de la comercialización e industrialización del sauce. (55)

Teniendo en cuenta la técnica imperante en los aserraderos, para la fabricación de envases con sauces; como así también las características tecnológicas que posee la madera de esta especie, el IX Congreso de Productores Isleños recomienda se procure plantar con preferencia cualquier clase de álamos, de los híbridos italianos que visiblemente prosperan bien en los suelos del Delta, como también, aunque sea en forma moderada, el álamo criollo y el carolino, que se han recuperado de la roya, que los había eliminado del plano de los cultivos.

Sugiere el Congreso Isleño a los estudiosos y técnicos oficiales para que orienten sus investigaciones en procura de una o varias clases de álamos que pueden ser cultivadas en el pajonal para ir suplantando paulatinamente el exceso de sauces, que, si bien tienen grandes virtudes como árbol adecuado para el suelo de la región, adolecen de graves inconvenientes para su comercialización.

En este orden, las ventajas del álamo son: que puede ser talado en cualquier época del año, de modo que el productor puede decidir el corte, cuando hay demanda en plaza.

El aserradero recibe esta madera verde, de modo que

(55) IX Congreso de Productores Isleños, Resolución N° 5.

en cuanto se volteó del monte puede ser embarcada, y obviar así la grave preocupación de tener mucho tiempo la madera en la costa, a veces muy baja expuesta a las mareas, o muy alta, y entonces sirve de albergue a cuises, ratas y hormigas.

Pero lo más importante es que el aserrador puede transformar esta madera en tablas de dos metros, reduciendo el costo de producción; puede hacer este trabajo los días en que no tiene que atender pedidos de cajones, organizando la tarea de su establecimiento de modo de que sus obreros trabajen todas las jornadas del año, y finalmente -lo que es substancial- puede contar con una buena reserva de madera para atender pedidos que se presenten con urgencia; todo ello, le permite determinar fácilmente el costo y ofrecer a los clientes un presupuesto razonable.

Por último puede conservar las tablas, bien estibadas en un espacio reducido y fácilmente cubierto con algunas chapas o tablas contra la penetración de la lluvia, lo que permite una conservación prolongada, con la ventaja de que cuanto más estacionamiento tiene una tabla de álamo, mejor es para la fabricación de cajones.

Los sauces sólo pueden ser cortados en dos períodos del año: al brotar la hoja en primavera y antes de perder su follaje en otoño.

El sauce se corta con su follaje porque la hoja continúa absorbiendo la savia del tronco. Si no se procede así, no se consigue que la madera se oree bien, generalmente se parea an-

tes de secarse. En consecuencia la tala no se puede hacer durante el invierno, ni tampoco en pleno período de vegetación, porque debido a la deshidratación violenta, la madera se raja.

Se han hecho ensayos reiterados para hacer tablas de sauce-álamo procediendo en la misma forma que el álamo, pero hasta el presente no se encontró un método práctico, económico y viable de secarlas sin que se tuerzan o se rajen y, además, que mantengan su color blanco.

Por tal razón el aserrador desea una madera bien organizada (a riesgo exclusivo del productor) pero con el serio inconveniente de que no cuenta, en su depósito, con la materia prima, de modo que no puede hacer sus ofertas sin correr el riesgo de encontrarse con un precio de madera superior al que había calculado.

En cuanto al productor, éste no tiene idea de cómo se presentará el mercado cuando su madera esté en condiciones de vender.

CAPITULO III

La importación de envases y su competencia al producto local. Gestiones del Ministerio de Agricultura de la Nación.

Puede ocurrir que durante el período de corta del sauce, los productores corten en cantidades insuficientes, y, si bien algunos puedan hallar alguna ventaja personal, el alza de precios se produce en perjuicio de toda la industria, porque justifica la introducción de maderas extranjeras, que es la consecuencia más grave para la industria local.

Fue así -opina el IX Congreso Isleño-, como en efecto, los interesados en el negocio de los cajones de pino extranjero, pudieron hacer valer una falacia para obtener el permiso de importación. En algún momento, por las razones expuestas, pareció verdad que faltaba madera en el país para proveer de cajones a la fruticultura.

Las objeciones formuladas por los productores isleños se concretan especialmente contra la introducción de cajones cortados, que han afectado no solamente la producción de la madera, sino a toda la industria del envase y ha restado trabajo a millares de obreros.

El cajón cortado introducido del extranjero se compara con el descarte de costaneras, las que habitualmente no tienen aplicación en su país de origen,

Por esta circunstancia su costo es ínfimo y constituye así una competencia ruinosa para los plantadores forestales del Delta, que afrontan un alto costo de producción, y para los

aserraderos, que deben corresponder a las leyes sociales, que aseguran a los obreros nacionales un mayor nivel de vida.

Debe destacarse que, aún admitiendo que no existe una diferencia substancial entre el precio del cajón nacional y el extranjero, los introductores están todavía en ventaja, pues ellos tienen los cajones cortados, mientras los envases del país tienen que ser pedidos a los aserraderos con anticipación.

El IX Congreso de Productores Isleños solicitó al Gobierno de la Nación, que en toda introducción de madera para envases sea consultada la Administración Nacional de Bosques que tiene la misión específica de fomentar y defender la forestación del país.

Contestando al IX Congreso Isleño acerca de la resolución n° 3 (Consideraciones sobre la importación de maderas), el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación, expresó que la inquietud promovida por el Congreso fué motivo de preocupación de la Administración Nacional de Bosques (26).

En efecto, se gestionó ante el Ministerio de Comercio Exterior la prohibición de importar madera extranjera cuyo reemplazo en cantidad y calidad sea factible por especies autóctonas o exóticas, cultivadas en el país.

Circunstancia análoga fué planteada ante el Ministerio de Asuntos Técnicos dado su carácter específico de orde-

(26) Periódico DELIA, última edición mayo 1953.

nar y nacionalizar la economía de la producción.

Como consecuencia de lo expuesto y a fin de hacer efectiva la sugerencia, se solicitó que no se acuerde ningún permiso de importación de madera y/o productos forestales sin la previa intervención de la Administración Nacional de Bosques, organismo que por imperio de la ley N° 13.273 tiene a su cargo la política forestal del país. Asimismo se solicitó su intervención en todo tratado comercial en que se contemple la posibilidad de incluir la importación de productos forestales.

Esta medida de carácter general de ser adoptada, posibilitará en el caso concreto de que se trata, regular las importaciones de madera aptas para envase y/o envases cortados, a la real necesidad del país y sin intervenir la producción normal de maderas con ese destino permitiendo, además mantener los precios en un justo nivel que permita una ganancia razonable.

CAPITULO IV

Opinión del Centro Industrial de Aserradores, acerca de la importación de tablillas para envases y sobre la conveniencia de racionalizar la producción y comercialización de cajones.

El Presidente del Centro Industrial de Aserradores, Sr. Andrés Rosero, elevó el 8 de julio de 1953, un memorandum (57) al Ministerio de Industria y Comercio de la Nación, en el que concreta en cinco puntos, los postulados inmediatos de esta entidad para colaborar así con eficacia en el 2° Plan Quinquenal (Objetivo XVII.F.69).

A este respecto dice:

1°) Referente a la importación de maderas, debe autorizarse solamente la entrada de rollizos y tablones; no permitiéndose la entrada de tablitas aserradas para cajones.

Nuestros costos son explicablemente más altos a causa de leyes sociales e impositivas que inciden en ellos, y siendo los aserraderos nacionales tributarios ineludibles, el Estado no debe tener ningún interés en hacer la competencia en perjuicio de su propio progreso. Si se introdujeran maderas aserradas para cajones, libres de impuestos, franquicias que los propios aserradores argentinos no tienen y además deben hacer frente a leyes sociales de las que carecen otros países, resultaría una contradicción económica sin lógica social.

(57) Periódico DELTA - última edición agosto de 1953.

Por otra parte el Delta está suficientemente plantado para abastecer de maderas blandas a nuestra industria del envase.

2°) A fin de responder ampliamente a las necesidades de envases para frutas, volvamos a insistir en que las compras de los cajones deben hacerse con la anticipación necesaria ya que a esta altura del año todavía los empacadores no han hecho contratos de importancia, mientras los aserraderos, han estado parados por falta de trabajo.

Luego se dirá, que los aserraderos no están en condiciones de producir lo necesario y requerirán del Estado permisos de importación con cambios preferenciales aduciendo necesidades y los altos costos de los envases del país, pidiendo que en plazos brevísimos se produzcan cifras imposibles.

Consideramos que más fácil será para ese Ministerio, gestionar la liberación de impuestos a los cajones de pera y manzana nacionales destinados a la exportación, que otorgar divisas para la compra al extranjero. Esto permitiría y alentaría al aserrador para ir formando stock durante los meses de invierno.

3°) Reglamentar medidas, unificando y simplificando las dimensiones de los envases de plaza, especialmente esqueletos para botellas, ya sean de vinos, cerveza, agua mineral, aperitivos, etc., con medidas standard para 1/2, 3/4 y 1 litro, estableciendo tal unificación concordante ya con el uso de las botellas, cada casa pondría su marca y cada aserradero tendría stock. Esto

permitiría un ahorro de roturas por la mala confección de esqueletos que cuesta millones de pesos a la economía nacional.

4°) que las industrias del Estado como Y.P.F., cervecerías, pro-
veedurías, y reparticiones que consumen esqueletos y cajones en forma permanente, realicen sus licitaciones para entrega de abril a setiembre, racionalizando así el ritmo de la producción con criterio de economía nacional.

5°) que se levante un censo de los aserraderos y fábricas de cajones con los siguientes datos: número de sierras cintas, circulares, cepilladoras, machibradoras, marcadoras, número de inscripción en la Dirección Impositiva, número de obreros, y cuanto compra en otros para revender. Con este censo se tendría una idea real de la capacidad productiva y se podría conocer a la vez si funcionan de acuerdo a las directivas sociales de la hora y si la capacidad patronal puede responder a los objetivos señalados.

LA INDUSTRIA DEL ASERRADO

CAPITULO V

Plantaciones e Industria del aserrado y compensado en el 2° Plan quinquenal.

El 2° Plan Quinquenal en el objetivo XI.E.7, establece que durante el quinquenio, para el abastecimiento de madera que requiere la industria del aserrado y compensado, se mejorarán bosques naturales y se forestará un total de 6.500 hectáreas distribuidas así:

Administración Nacional de Bosques	2.000 Ha.
Particulares	4.500 "

En cuanto a la producción de madera aserrada, el objetivo XVII.E.66, dispone que la producción será elevada a 1.030.000 de m³. en 1957, cantidad que representa un aumento del 42, 8 % con respecto a las cifras actuales.

Este objetivo comprende especialmente la producción de durmientes para el servicio de transporte.

La producción de madera compensada previamente, tipificada será incrementada -de acuerdo al objetivo XVII.E.67- hasta satisfacer el consumo interno y en todas las calidades que requiera, estimándose que en 1957 será de 70.000 de m³., cantidad que representa un aumento del 32% con respecto a la producción de 1951.

CAPITULO VI

Un panorama de la industria del aserrado en el Delta. Resolución del IX Congreso Isleño sobre nuevas aplicaciones de las maderas de la región.

Un panorama sumamente ilustrativo sobre la industria del aserrado en el Delta referida a especies que no son las tradicionales (álamos y sauces) la proporciona el periódico DELTA (58) a raíz de una entrevista a un poblador del Arroyo Carapachay, Don José Rusold.

Éstalla se puede apreciar no sólo la voluntad y el ingenio desplegados, sino también la experiencia y los conocimientos que son posible adquirir mediante la utilización de instrumentos rudimentarios.

Comenta el citado periódico, que a pesar de ser los isleños los más importantes forestadores del país, cuando precisan una tabla cualquiera para satisfacer alguna necesidad de carácter doméstico la compran en un corralón.

Es cierto que para algunos usos, las tablas de sauces y álamos no son aptas, pero en todas las quintas hay algún gino, ciprés calvo o Fresno, cuando no un roble, y en casi todas las partes casuarinos y eucaliptos, que a menudo hay que cortar por constituir un estorbo o por estar tumbándose.

Por lo general, el árbol se pudre en el lugar de su

(58) Última edición - febrero de 1953.

caída, mientras el propietario isleño continúa yendo al corralón para comprar la tabla de pino que viene del extranjero.

Este contrasentido no es una novedad y no pasa inadvertido al menos perspicaz de los isleños, pero es que no hay como hacer tablas con esos gigantes que a menudo se voltean para que no se tumben sobre la casa o sobre el río.

En estos casos hacen falta sierras carro, de las cuales no hay media docena en todo Tigre y San Fernando, porque son máquinas que tienen poco empleo y cuyo costo en la actualidad puede ser de trescientos a cuatrocientos mil pesos.

En el río Carapachay el Sr. Rusboldi solucionó el problema a su modo: fabricó una sierra carro, con recursos caseros y abre troncos de cualquier clase y tamaño.

Con respecto a la experiencia recogida del aserradero de troncos que los vecinos fueron proporcionando, los Rusbold, padre e hijo, ponen en relieve con incontenible entusiasmo los méritos del ciprés calvo; este árbol, bien maduro se parece a un cedro fino pues tiene casi el mismo color y evidentemente la misma elasticidad.

Consideran a la Catalpa, cuya madera experimentaron en la carpintería, como una de las más nobles esencias por su veteado y elasticidad en el trabajo.

También cortaron álamos, nogales y eucaliptus, a estos últimos se les considera perfectamente buenos para los usos de la carpintería doméstica, advierten que el aprovechamiento

del eucaliptus reclama un largo proceso.

Primero tustar el árbol en otoño y dejarlo crecer con la hoja; luego estiman conveniente conservar el tronco bajo techo uno o dos años. Recién entonces proceden a abrirlos en gruesos tablones de 3" porque fino se raja.

Después de un par de meses se pueden hacer tablas. En esta forma sirve hasta el eucaliptus robusta que es el más vulgar del género.

Para poder llevar troncos tan pesados hasta el aserradero del Sr. Humbold, los isleños ante las dificultades de cargarlos en embarcaciones, aprovechan un día de repunte y lo llevan a remolque de la lancha.

Debe destacarse además la opinión del señor Silvestre Carnevali, un auténtico retoro isleño que hace muchos años se instaló con un aserradero en Taniil.

El Sr. Carnevali, aprovechando los álamos de las estancias de los alrededores, elabora tablas de 3 a 4 metros de largo para el uso de la carpintería local y la construcción. El resultado es tan favorable que considera interesante instalar una explotación de ese tipo en la zona de San Fernando.

El IX Congreso Isleño (59) considera que urge hallar nuevas aplicaciones de las maderas de la región, pues es tina notorio el incremento extraordinario de los cultivos de sauces y álamos mientras la industria continúa constreñida a

(59) Resolución N° 1 del IX Congreso Isleño.

la fabricación de envases, salvo las tonnerías que absorben en parte las maderas finas para mesas, sillas de campo y otras necesidades.

Siendo las maderas aludidas aptas para otras muchas aplicaciones, entiende que los organismos gubernamentales procuren realizar un estudio exhaustivo, técnico-económico, de las posibilidades reales que tienen las maderas del Delta en la carpintería, en la construcción, en el plano de las maderas tratadas para la conservación, las llamadas compensadas, todo esto sin descuidar la aplicación directa en la industria de las maderas enchapadas.

Estima que además deben buscarse otras aplicaciones para las diversas clases de forestales que prosperan bien en el Delta, como los Casuarinos, Fresno, Cipreses, Pinos, Eucaliptus, Robles y Plátanos que hasta el presente no tienen mercado.

CAPITULO VII

posibilidad de elaborar chapas lujosas con álamo carolino. (60)

Una de las chapas de maderas francesas metropolitanas más lujosas, es la de "poplier"; en corte plano tiene un valor ornamental originado por su color blanco amarillento y sobre todo por el vetado originado por la anchura y disposición de sus elementos vasculares.

Para llegar al diámetro de 40 cm. que suele ser el más común para esta industria en Francia tarda 60 años.

El célebre "poplier" francés, no es otro que el álamo carolino que en Delta proporciona diámetros de 40 cm. en 20 años.

La diferencia consiste en que, mientras en el país europeo las industrias pueden obtener un aprovisionamiento regular, permanente y garantizado de más de 10.000 rollizos por año merced a las plantaciones y ordenaciones forestales que se efectúan desde hace más de 80 años, para ese fin, en el Delta se podrían disponer quizás, de unos cientos aquí y allá, por una sola vez, debido a la falta de plantaciones y ordenaciones para el mismo aprovechamiento.

El "Sicomoro" (*Platanus occidentalis* L.) llamado vulgarmente "plátano" es una madera que los norteamericanos usan para chapas de lujo, como los franceses el "poplier", con la dife-

(60) FORTORELLI, LUCAS, Ing. "El Delta del Paraná, productor permanente de madera", pag. 21/24.

rencia a favor del plátano de que, por tener radios leñosos anchos, da un vetado jaspeado más hermoso aún y bien notables en las caras radiales.

En EE.UU. se explota para el fin citado el turno de 60 años, y en el Delta del raráni en albardones favorables puede llegar al mismo diámetro en turno de 20 años.

Lo mismo ocurre con el roble europeo que en el Delta da a los 25 años el mismo diámetro que en su país de origen Yugoslavia, a los 70 años, con la diferencia que en el Delta podría proporcionar gran rendimiento por el tratamiento de tallar por resalvos.

Podría pensarse que esa rapidez de crecimiento comparado de las maderas en el Delta y en el extranjero puede producirse en detrimento de su resistencia, pero que importancia tiene ello si lo que se utiliza no es la madera maciza, sino una delgada chapa de madera que cuanto mayor vetado tenga mejor, ya que vá fuertemente adherida en bastidores de listones de madera que multiplican la resistencia y dan solidez a la chapa.

En cambio esa misma rapidez de crecimiento en el Delta puede ser una ventaja, porque debido a ello, los elementos constitutivos del leño son de mayor diámetro y como consecuencia, proporcionan un vetado más llamativo.

CUARTA PARTE

LA COMERCIALIZACION

El Mercado

CAPITULO I

Mercados de madera del Delta. Modalidades de la comercialización del sauce. Necesidad de la creación de una playa para formación de stock.

En el Mercado de Frutos del Tigre y en mayor proporción en el Canal de San Fernando (61), funciona el Mercado de Maderas de la producción de todo el Delta del Paraná tanto bonaerense como entrerriano.

Entiende el Consejo Permanente del Consejo Isleño que, desde que la Provincia de Buenos Aires se adhirió por Ley N° 5599 a la Ley Nacional de Defensa Forestal, dicho Estado provincial ha estado cumpliendo virtualmente con el Art. 63 de la Ley N° 13.273 que faculta al Poder Ejecutivo para crear mercados de concentración de productos forestales para facilitar operaciones.

El Gobierno de Buenos Aires, requerido por la población isleña, resolvió importantes ampliaciones tanto en el Mercado de Tigre como en el Canal de San Fernando, que ya no dá cabida a la cantidad de barcos que buscan descargar en el período

(61) Memorial del Presidente del Consejo Isleño a la Ad. de Bosques de la Peña, de Buenos Aires - periódico DELTA - ult. edición, abril 1953.

agudo de las operaciones.

Desde el año 1936, cuando hizo crisis en los álamos criollos la roya que los afectaba, la producción forestal isleña se fué inclinando hacia los sauces en forma tal que desde hace unos años a esta parte, el sauce llegó a ser la madera predominante.

Esta circunstancia creó una complicación insospechada. Resulta que por la naturaleza de la madera no se puede talar el sauce en cualquier época del año como se procede con el álamo.

La tala debe hacerse en primavera cuando se cubren de hojas los árboles y en otoño antes de deshojarse, porque así lo exige el proceso de ocreo y secamiento de la madera.

Este detalle tiene una extraordinaria gravitación sobre su comercialización, pues el productor se vé obligado a talar sin saber cuál será el estado de la plaza cuando su madera ya esté en condiciones aceptables.

Antes era frecuente la venta de álamos en pié porque el aserrador podía disponer de inmediato de la madera. Con el sauce es difícil porque después de la tala debe dejarse ocrear la madera durante varios meses.

Si a pesar de todo alguien compra un monte de sauce en pié sólo lo hace cuando lo consigue muy barato para cubrirse de los inconvenientes de un capital inactivo.

Es por esta razón que los aserradores prefieren comprar el sauce perfectamente seco, listo para ser transformado en envases.

El productor corre así con todos los riesgos. Especialmente las grandes mareas que pueden sorprenderlo mientras conserva su madera en la ribera y luego encontrarse con un mercado sobrecargado como ocurrió en el año 1952, con el grave peligro de que muchas pilas de madera se pierdan por pasarse su madurez.

Esta modalidad impuesta por el sauce ha creado además el inconveniente de que los aserradores no disponen de materia prima en la medida necesaria.

Antes, con el álamo, contaban con grandes pilas de tablas que contrarrestaban las violentas oscilaciones de plaza. En la actualidad recién compran cuando reciben algún encargo de cajones.

Si coinciden fortuitamente muchos de estos encargos provocan una demanda extraordinaria y como consecuencia una suba de los precios que a veces ha podido llegar a un nivel peligroso para toda la economía, aunque ciertamente algunos productores se beneficiaban.

Porque esta posibilidad de que pueda producirse un alza descomunal hace que muchos aserradores atiendan con atención pedidos importantes que algunas veces se le presentan.

Los que más sufren son los pequeños productores de los arroyos poco transitados -porque son los laterales o lo que es más frecuente porque hay poca agua para la navegación- y todos aquellos que tienen sus cultivos en zonas distantes del mercado.

La mayor parte de la comercialización está confiada a los barqueros que en el transcurso de unos años a esta parte se transformaron, de fleteros en acopiadores.

Naturalmente, cuando hay poca demanda, siguiendo la eterna línea del menor esfuerzo, prefieren levantar madera en las rutas principales y próximas.

Estos y otros motivos, han llevado a pensar al Consejo Islámico, en la conveniencia de disponer de una playa para depositar madera a todo lo largo de la ribera de la Dársena Sur de la Dársena N° 3 y ribera norte del canal San Fernando.

Se procuraría así una facilidad a los barqueros a fin de que puedan depositar su madera en lugar de liquidarla, como suele ocurrir cuando están demasiado tiempo sin poder vender.

La embarcación desembarazada de la carga, podría aprovechar el tiempo para traer otra y librar las costas isleñas de sus pilas.

Daríase oportunidad para que algunos productores depositen su madera en el mercado, en lugar de tenerla en la ribera de algún arroyo de difícil acceso.

Crearíase la posibilidad de tipificar la comercialización, y, lo que es más importante, poder vender partidas menores que un barco, y adecuadamente clasificadas por finalidad, tipo de cajón, etc. (61').

(61') El IX Congreso de Productores Isleños (Resol. N° 7) estima que debe implantarse un sistema de clasificación de la madera, que asigne la mejor retribución a la madera de mayor

Por todo ello, los últimos Congresos Isleños, han venido reclizando la creación de estas playas.

La primera gestión efectiva fué realizada en 1951 a fin de que el Ministerio de Transportes de la Nación, propietario de la tierra de la costa norte del Canal San Fernando la cediera para esa finalidad.

El Ministerio de Transportes denegó el pedido, sosteniendo que esa tierra era necesaria para la descarga del carbón destinado a la usina.

A su vez el D. Congreso Isleño por su resolución N° 4 inició gestiones directas con respecto a la playa citada.

Desea el Consejo Isleño que una vez creadas, tanto la playa de maderas del Canal San Fernando como la de la Dársena N° 3 del Mercado del Tigre, sean administradas por la Provincia de Buenos Aires.

Sobre el particular expresa la Resolución N° 4 del D. Congreso Isleño que, para ese fin, podría constituirse una cooperativa que encauzará convenientemente el servicio de la comercialización, sin alterar las operaciones tal como se venían realizando, dentro de un conveniente juego libre de la oferta y la demanda. Asimismo se destaca que, pudiendo, es siempre más conveniente que los barcos descarguen directamente sobre el camión con destino al aserradero sin más operaciones.

//diámetro a fin de estimular una forestación de mayor calidad. Aconseja la adopción del sistema que preconiza el Ing. Agr. Orlando P. Adamo que hace del trozo de 6" la medida patrón, variando el precio de medidas inferiores o superiores de acuerdo a la proporción existente con la medida patrón.

CAPITULO II

Gestiones para la creación de la playa para maderas. Ofrecimiento de la Empresa Nacional de Transportes. Disposiciones del 2° Plan Quinquenal.

Como consecuencia de las gestiones realizadas por el Consejo Isaleño, ante distintos organismos del Estado, a efectos de obtener la creación de una playa para maderas en el Canal San Fernando (62), la Empresa Nacional de Transportes ofreció una superficie en los términos que se exponen a continuación.

En la nota que con tal motivo dirigiera la citada Empresa al Presidente del Consejo Isaleño, se expresa que el terreno ofrecido consiste en una fracción con frente al Canal por unos 160 metros de profundidad, hasta el alambrado que limita la usina del Ferrocarril Nacional B.Mitre.

En esta superficie de aproximadamente 27.650 m². quedarán incluidas algunas instalaciones del Ferrocarril. Destaca la E.N.T. que no es posible ceder mayor espacio que el indicado, pues el resto está asignado a un proyecto de almacenamiento de carbón para la Usina Canal San Fernando. Asimismo declara que todo trámite posterior que tenga que hacer el Consejo Isaleño se efectúe ante el Ferrocarril mencionado.

Comenta el periódico DELTA que el espacio ofrecido por el Ministerio de Transportes está lejos de satisfacer las ne-

(62) Periódico DELTA, última edición, mayo de 1953.

condiciones prácticas, tal como se entiende debe ser una playa de maderas en el Canal San Ferrando; además señala que, el Consejo Islés no es un organismo adecuado para actuar como arrendatario en la emergencia planteada.

Por otra parte la Administración Nacional de Bosques proyecta crear este mercado, en mérito a la Ley de Defensa Forestal y de acuerdo al 2° Plan Quinquenal, el cual establece en el objetivo XIX.E.1 que, el Estado realizará la instalación de nuevos mercados y auspiciará la de aquellos que organicen, construyan y controlen las cooperativas de productores a fin de defender los intereses del productor, mantener niveles equitativos de precios y eliminar toda intermediación innecesaria y perjudicial.

QUINTA PARTE

LA ESTADÍSTICA

CAPITULO I

Inventario forestal. Resolución de D. Congreso Isleño. Consideraciones sobre el último Censo Nacional Agropecuario.

El D. Congreso Isleño por su resolución N° 2, se ha dirigido al Ministerio de Agricultura y Ganadería ofreciendo la colaboración de su Consejo Permanente y de las tres más antiguas y prestigiosas cooperativas del Delta, para la realización de un inventario forestal.

Este inventario forestal permitirá conocer el volumen de las maderas existentes en la superficie plantada en el Delta, discriminando en diámetro y número de árboles por hectárea y determinando así el rendimiento forestal de las plantaciones realizadas.

Con referencia al último Censo Nacional Agropecuario, opina el Ing. Agr. Orlando D'Adamo (63) que el mismo adolece de defectos esenciales que podrían ser origen de graves perjuicios para los intereses isleños. Para comprobarlo hay que tener en cuenta que la planilla mencionada no permite deducir "qué madera de corta" existe en el Delta, ya que al incluir como único dato, al dato medio obtenido prosediando los árboles de mayor edad con los más jóvenes, incluso estacas recién plantadas, se hace aparecer la producción de edades menores.

(63) Periódico DELTA, la edición diciembre de 1952.

Una plantación de 40 Ha. con 10 Ha. de corta (20 cm.); 10 Ha. de 4 años (8 cm.) y 20 Ha. de 3 años (5 cm.), viene a tener un diámetro medio de 9,5 cm., vale decir que las 10 Ha. de corta desaparecieron.

En base a esta información resultaría fácil manifestar al Ing. D'Adamo- demostrar la conveniencia de seguir importando, ya que no existiría en nuestro país (en el Delta) madera en condiciones de ser aprovechada, de ahí que para evitar los graves efectos de una política basada en un censo no encarado con arreglo a las necesidades y características del Delta y de la producción forestal, sea imprescindible encarar cuanto antes un inventario bien hecho, concebido técnica y prácticamente, tal cual se ha propuesto en el IX Congreso Isleño.

CAPITULO II

Cifras del Censo Nacional Agropecuario de 1941. Estimaciones sobre la situación actual: superficie plantada y árboles de corte.

De las encuestas y gestiones personales realizadas por el autor de este trabajo, a los fines de obtener datos censales de carácter oficial, sobre la producción y actividad económica en general del Delta, la última información que al respecto se ha podido recoger, corresponde al Censo Nacional Agropecuario de 1941.

Este censo consigna entre otros datos, -cuya transcripción se hace más adelante- el número de explotaciones, régimen de la tierra, nacionalidad, clasificación de la superficie que trabaja el productor, área protegida por indicamentos y extensión con obras de drenaje y bajo riego.

En lo que se refiere a forestales, determina el número de explotaciones, plantas existentes: de corte, en monte (pero no de corte), del año y plantas cortadas en el período 1/10/40 al 30/9/41.

Con respecto al último Censo Nacional Agropecuario, realizado en 1952, hasta el presente sólo se conocen resultados provisionales sobre ganadería.

En cuanto a informaciones de mayor actualidad, el periódico Delta en su número correspondiente a la última edición de marzo de 1953, en base a datos que obtuvo, como así también de acuerdo a estimaciones, consideró que en el Delta existían

en aquel momento por lo menos, 11.498.650 árboles de corte, que en cifras redondas, puede estimarse en 11.000 hectáreas, lo que significa que podían volcarse sobre el mercado unos 5.500 barcos con madera.

Tomando como base la cantidad de barcos que descargaron en Tigre y San Fernando, los últimos tres meses del año 1952, que sumaron 2.563 barcos, y si continuase en el mismo ritmo, se puede estimar que en un año se da salida a 10.252 barcos. O sea, harían falta aproximadamente, cinco años para dar salida a la madera de corte existente.

Se estima que el número de explotaciones en el Delta ascienden a 5.577 de las cuales 4.297 están en jurisdicción de Buenos Aires y 1.280 en Entre Ríos, sin contar las Islas Lechiguanas.

Se calcula que hay 242.343 hectáreas de forestales con 229.730000 de álamos y sauces. Un 15% aproximadamente son álamos, 7% sauces llorones, 23% sauces híbridos y 55% sauce-álamo.

CENSO NACIONAL AGROPECUARIO

AÑO 1941

Resultados correspondientes a las Islas del Delta del Paraná en jurisdicción de las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos.

Número de explotaciones, régimen de la tierra, nacionalidad, clasificación de la superficie que trabaja el productor, área protegida por endicamientos y extensión con obras de drenaje y bajo riego.

CONCEPTOS	TOTAL	Islas de Buenos Aires	Islas de Entre Ríos
<u>Número de explotaciones.</u>	4.397	3.297	800
<u>Régimen de la tierra:</u>			
1.- Propietarios	2.840	2.261	579
2.- Arrendatarios	633	533	100
3.- Otras formas	624	503	121
<u>Nacionalidad:</u>			
1.- <u>Argentinos</u>	<u>1.766</u>	<u>1.501</u>	<u>265</u>
a) nativos	1.750	1.493	257
b) naturalizados	16	8	8
2.- <u>Extranjeros</u>	<u>2.331</u>	<u>1.796</u>	<u>535</u>
a) italianos	729	666	63
b) españoles	561	472	89
c) alemanes	213	41	172
d) otras nacionalidades y s/esp.	828	617	211
<u>Clasificación de la superficie que trabajara el productor.</u>			
1.- <u>De propiedad</u>			
número de productores	2.843	2.261	579
Superficie en hectáreas	104.358	58.755	46.303
2.- <u>De propiedad y arrendada</u>			
número de productores	64	50	14
Superficie:			
a) de propiedad Has.	2.331	1.468	363

CONCEPTOS	TOTAL	Islas de Buenos Aires	Islas de Entre Ríos
b) arrendada Has.	2.187	1.547	640
3.- arrendada (solamente)			
número de productores	633	533	100
superficie en hectáreas	33.467	21.055	11.612
<u>Superficie protegida por endi-</u>			
<u>camientos (Has.)</u>	7.130	6.155	975
<u>Áreas con obras de drenaje (Has.)</u>	28.304	19.853	8.451
<u>Superficie con riesgo (Has)</u>	6.924	5.371	1.553
<u>E.R. y E. - N° 467 (ER)</u>			
1.000-29/10/942			

FORESTALES

Cantidad de plantas cultivadas y producción

	Número de explotaciones	7.779
	<u>Plantas existentes</u>	
<u>Total general</u>	De corte	18.689.486
<u>de las Islas</u>	En monte (pero no de corte)	32.913.660
	Del año	4.352.671
	<u>Producción:</u>	
	Plantas cortadas del 1-X-40	
	al 30-DA-41	2.779.931

Islas de Buenos Aires
Plantas existentes al 30-IX-1941

ESPECIES	N° de explotaciones	De corte	En monte (pero no de corte)	Del año	Plantas cortadas del 1-X-40 al 30-IX-1941
Totales	6.745	14.430.221	24.314.191	2.765.347	1.538.592
Alamos	1.768	1.045.712	2.374.282	224.317	451.427
Sauce llorón	2.724	10.423.654	13.722.606	221.553	850.148
" híbrido	318	454.894	1.358.124	178.154	44.432
" álamo	1.840	2.414.418	7.097.039	2.174.966	186.545
Otros forestales.	95	100.543	131.939	36.3570	6.040

Islas de Entre Ríos
Plantas existentes al 30-IX-1941

ESPECIES	N° de explotaciones	De corte	En monte (pero no de corte)	Del año	Plantas cortadas del 1-X-40 al 3-IX-1941
Totales	1.664	4.250.262	8.589.470	1.587.324	741.379
Alamos	349	498.921	954.472	160.518	123.952
Sauce llorón	267	1.142.303	1.393.492	26.271	125.776
" híbrido	371	741.614	1.894.846	177.274	96.951
" álamo	615	1.824.284	4.241.636	1.199.335	187.630
Otros forestales.	62	43.143	104.924	24.006	7.750

S E X T A P A R T E

INTEGRACION DE LA ECONOMIA REGIONAL

LA ACCION PRIVADA

CAPITULO I

Reafirmación de la conciencia regional; campaña del periódico Delta. Los Congresos de Productores Isleños. La Unión Regional de la Economía del Delta.

El IX Congreso de Productores Isleños, en su Sesión Plenaria brindó un aplauso al periódico "Delta" y decidió por su resolución N° 39, instar al Consejo Permanente de Productores Isleños para que organizara el día 12 de agosto de 1953 un acto público, a fin de dar a toda la población del Delta la oportunidad de testimoniar a este periódico el reconocimiento por su incansable, patriótica y levantada campaña de defensa invariable del progreso de la región y alentarlo así, a continuar en su obra esclarecedora en todos los órdenes de las actividades: en el transporte; en las comunicaciones, en la comercialización, en la industrialización y especialmente en la producción, alentando la difusión de los mejores y más convenientes métodos de labores, de acuerdo con la experiencia y conocimiento de técnicos oficiales y privados.

El periódico "Delta" fué fundado el 12 de agosto de 1953, en el arroyo Paracito y logró enlazar en una comunidad fraternal a toda la población isleña, antes desvinculada, promo-

viendo la realización del Primer Congreso Islario en 1936 con el "Día de los Islarios" que continúa siendo auspiciado desde sus columnas.

Relata su director el señor Sandor Mikler (64) que, al periódico le tocó aparecer en una época a la cual suele identificarse como la más crítica de la historia de la zona.

La primera guerra mundial, con los mares bloqueados, produjo una gran demanda por las maderas blandas del Delta, ello originó una intensa actividad encaminada a aumentar la producción.

En general las plantaciones se hacían sin los conocimientos necesarios. Hubo quienes plantaron 10.000 álamos criollos por hectárea, cuando según opiniones autorizadas no debía excederse de mil.

Al entrar al país en el período crítico del año 1930, encontró en las islas una gran masa de madera mal plantada y de calidad inferior, frente al célebre dumping de la madera de Rusia, con su réplica luego del Pino brasileño.

Entre los plantadores grandes que en su mayor parte habían hecho plantar mal, cursó el desaliento. Remataban sus montes a cualquier precio, lo que terminaba por desacreditar totalmente la explotación forestal.

Dada la crisis general, no estaban mucho mejor los planticultores. Además del consumo reducido, los productores improvisados terminaban por abarrotar el exiguo mercado con un pro-

(64) Periódico DELTA - última edición, agosto de 1951.

ducto inferior que desacreditaba la fruticultura isleña otrora prestigiosa.

Por las mismas razones se estancó el cultivo del muelle. La desorientación era general, las actividades se volcaban en forma total en determinadas explotaciones: plantación de limones, instalación de colmenares, criaderos de nutrias o aves, pero los fracasos no cesaban de producirse.

Si bien el periódico "Delta" ejerció una gran influencia en el proceso evolutivo de la zona, ello no es posible concretarlo en esquemas geométricos, pero evidentemente el resultado palpable es: una mayor virulencia entre los mismos pobladores, una mejor autovalorización de la condición de ser isleño, una más íntima concentración de los problemas complejos.

Destaca el señor Mikler que los habitantes de las islas "Sabemos un poco más de cuanto nos conviene, que es lo que nos falta, y quizás a fuerza de agitar tanto, el país nos conoce más. A esto tienden los Congresos Isleños y la celebración del Día del Isleño, hijos legítimos del periódico "Delta", que polarizó alrededor de estas gestiones un gran número de voluntades generosas.

El primer Congreso Isleño (65), con el objeto de establecer un cuerpo permanente activo, a fin de interpretar a los productores isleños y mantener vivas las inquietudes, creó una Comisión Permanente, la cual funcionó durante dos años.

(65) Acta de constitución del Consejo Permanente de Productores Isleños, aprobado por el III Congreso Isleño.

Con el fin de incorporar a la mayor cantidad de personas con buena voluntad, en el II Congreso Isleño quedó constituida la asociación "Amigos del Delta".

A efectos de ilustrar acerca del mecanismo que rige la realización de estas asambleas, a continuación se transcribe el reglamento aplicado para la reunión del aludido segundo congreso:

Artículo 1° - Cualquier persona puede presentar un estudio (ponencia) dentro del carácter de los temas planteados.

Artículo 2° - Los estudios deben venir con una copia y ser entregados antes del día 30 de octubre en la Secretaría General, Colón 526, San Fernando.

Art. 3° - Cada escrito debe indicar en el título el tema que se trate y de acuerdo a él será clasificado (De modo que hay que evitar que un escrito abarque varios temas. Es necesario mandar tantos escritos aparte como temas se deseen tratar).

Art. 4° - Podrán tomar parte de las deliberaciones:

- a) Los representantes que designen las sociedades existentes en el Delta.
- b) Los representantes que designen los pobladores de los arroyos del Delta del Paraná.
- c) Los presidentes de todas las Cooperativas, Cooperadoras Escolares, Consorcio, Clubs, etcétera.
- d) Los miembros de la Comisión Permanente del Primer Congreso Isleño (que actuarán en este caso como asesores).
- e) Los representantes y técnicos que nombrarán los gobiernos

central y provincial.

Art. 5° - Los delegados y representantes deben acreditar su carácter de tales en la Secretaría General, antes de inaugurar el Congreso.

Art. 6° - El Presidente encargado de dirigir las deliberaciones será elegido en el acto por aclamación.

Art. 7° - Los representantes no podrán excederse en el uso de la palabra más de diez minutos.

Art. 8° - Podrá el presidente retirar el derecho de hacer uso de la palabra a todo representante que a su juicio se aparte del tema en debate.

Art. 9° - El público podrá asistir a las deliberaciones, pero sin intervenir en ellas.

Art. 10° - Todos los trabajos presentados serán considerados en sesiones plenarias y permanentes.

Art. 11° - Cada trabajo será leído por su autor, quien por conveniencia común debe redactar su ponencia en una forma clara y concisa.

Art. 12° - Se crearán al finalizar la lectura de los trabajos presentados, las comisiones que se expedirán sobre cada tema.

Art. 13° - Al finalizar las deliberaciones se fijará fecha y lugar para el acto de clausura.

Art. 14° - Se fijará por último, lugar para el tercer Congreso de Productores Isleños, que se realizará el año 1940.

Art. 15° - Para todos los casos no previstos en este reglamento, se regirán las sesiones por las reglas de la H. Cámara de Diputados de la Nación.

Posteriormente el III Congreso Isleño considera necesario la existencia de un cuerpo que asuma la más alta representación isleña y auspicie las prolicuas reuniones mensuales de "Amigos del Delta", como consecuencia, resuelve constituir un Consejo Permanente para que asuma la dirección de esas inquietudes.

El Consejo Permanente se rigió por las siguientes disposiciones:

- 1.- Los delegados de todas las entidades isleñas, en sesión plenaria del Tercer Congreso de Productores Isleños, constituyen un Consejo Permanente para los siguientes fines y propósitos:
 - a) Propender para que las aspiraciones isleñas expresadas en el Congreso de productores arriben a un feliz término.
 - b) Colaborar con todas las entidades isleñas para el mejor cumplimiento de sus propósitos en el orden cultural, social y económico.
 - c) Cooperar con las autoridades nacionales y provinciales para el bien y el progreso de la región.
- 2.- El Consejo se constituye con once miembros, que elegirán entre sí un presidente, dos vice, un secretario, y el resto vocales, que serán renovados o reeligidos en el siguiente Congreso de Productores.

El V. Congreso Isleño resolvió introducir las siguientes modificaciones en el Estatuto del Consejo Permanente de Productores Isleños, substituyendo el artículo 2º con el siguiente:

Art. 2°) El Consejo Permanente de Productores Isleños se constituirá de siete miembros titulares, cuatro suplentes, que los delegados nombrarán en las clausuras de los congresos y que elegirán entre sí un presidente, un vice, un secretario y un tesorero.

Asimismo nombrarán siete comisiones consultivas de no menos de tres miembros y no más de diez, que llevarán los siguientes títulos:

Comisión Consultiva de Maderas, de Fruta, de Cultivos Varios, de Educación y Agronomía, de Comunicación, de Navegación y Transportes, de Asuntos legales, y de Problemas Generales.

Art. 2° (bis)- El Consejo deberá consultar estas comisiones, según sea el problema que se plantea, antes de tomar una resolución en aquellos acontecimientos que se producen durante el año y su solución no está indicada en las conclusiones del Congreso Isleño.

Estas consultas se harán a las Comisiones respectivas por una circular.

3.- Este Consejo será en adelante la representación natural de los productores isleños en todos los actos que se produzcan en el país y donde se reclame la presencia de representantes isleños. Los representantes que firman esta declaración delegan en ella esta función.

4.- (art. suspendido) Auspicia el Consejo Permanente las reuniones mensuales de "Amigos del Delta" a fin de facilitar la concurrencia libre de todos los isleños y de los que son amigos de los isleños).

2.- (art.suspendido) En estas reuniones se discutirán abiertamente los problemas relacionados con la región del Delta y las conclusiones deberán ser consideradas y ejecutadas por este Consejo Permanente.

6.- (art.suspendido) Las reuniones de "Amigos del Delta" se realizarán, como hasta la fecha, el último domingo de cada mes en un restaurant y para cada reunión se elegirá una persona distinta para presidir la mesa.

7.- (art. suspendido) Se faculta al Consejo Permanente para nombrar un secretario para estas reuniones.

8.- El Consejo Permanente reglamentará sus propias funciones y arbitrará los medios para sus gastos.

9.- Queda encargada de convocar los Congresos de Productores Isleños que se realizan cada dos años y auspiciará para el 31 de octubre sea siempre recordado como "Día del Isleño" con grandes actos conmemorativos.

10.- El Consejo Permanente fija su domicilio en la calle Colón 526 San Fernando.

Desde 1936, año en que tiene lugar la realización del primer Congreso Isleño hasta 1952 -año de realización del último- se reunieron nueve congresos, cuya labor se tradujo en la aprobación de numerosas resoluciones, que representan no solo la reafirmación de una conciencia regional, el estudio de complejos problemas agrícolas, comerciales e industriales, sino que, además, han contribuido en forma valiosa para que las autoridades provinciales y nacionales- y por consiguiente todo el país- cono-

can el potencial presente de la zona y la importancia de su concurrencia, en la ejecución de planes futuros de trascendencia nacional.

El 19 de setiembre de 1953, tiene lugar una reunión en el Centro de Barqueros y Comerciantes de Madera por la cual queda constituida una entidad denominada "Unión Regional de la Economía del Delta" (U.R.E.D.) (66).

Asistieron a dicha reunión representantes de las tres mayores cooperativas entrerrianas y bonaerenses, y de diversas asociaciones pertenecientes al mutualismo, producción, comercio, industria y transportes isleños.

La entidad fijó su asiento provisional en la Secretaría del Club Delta Argentino (Tigre) (67).

Los objetivos de este organismo es reunir en su seno a las asociaciones isleñas dedicadas al desenvolvimiento de la economía del Delta. Vale decir, producción, comercialización e industrialización. Ello sin perjuicio de cada una de las sociedades mantenga su finalidad específica y entienda sin ninguna interferencia en los problemas propios.

Solamente se transfieren a la U.R.E.D. los problemas que afectan de un modo general al Delta y reconocen a esta entidad la facultad de representar a la región en todas las manifestaciones de su economía, ante las autoridades nacionales, provin-

(66) Periódico Delta, última edición setiembre 1953.

(67) Periódico Delta, última edición, octubre de 1953.

ciales o municipales.

La preocupación capital de este nuevo organismo, es mantener la cohesión entre todas las asociaciones isleñas, y, dentro de este postulado, buscar un modo viable para vincularse con la Confederación Nacional, de acuerdo con los derechos que fija el 2° Plan Quinquenal, y que constituyen también los objetivos de la U.R.E.D.; mejorar la calidad, diversificar y aumentar el volumen de la producción, como también propender al desenvolvimiento armónico y conveniente de la comercialización y transporte de los productos y sobre todo estimular a la población hacia una agregación total.

Se procurará que se incorporen a las sociedades exigentes para evitar una dispersión innecesaria e inconducente.

Los representantes designaron con carácter provisional la mesa directiva:

Presidente: Sr. Antonio María Seane (Presidente del Consejo Permanente de Productores Isleños).

Vicepresidente: Sr. Alfredo Carrasquero (Presidente del Centro de Armadores de Barcos y Comerciantes de Madera)

Vicepresidente 2°: Sr. Andrés Romero (Presidente Centro Industrial de Aserraderos del Norte).

Secretario: Sr. Alfredo José Tricorri (Presidente Asociación Productores del Delta Limitada).

Prosecretario: Sr. Pedro Galoffé (h) (Presidente Sociedad de Armadores de Vapores de Correo).

Vocal: Sr. Marzio Maraviglia (Presidente Asociación Productores de Formio).

Vocal: Sr. Francisco Piria (por Asociación Islada del Delta Bonaerense).

Vocal: Sr. César Bettoja (Presidente de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación).

Se incorporaron a la Mesa Directiva los representantes de la Cooperativa de Seguros Nuestra Señora del Carmen, de la Comisión Mixta del Comercio e Industria del Tigre y de la Comisión Pro-Fomento de Turismo.

Los representantes aludidos tienen la misión de redactar los estatutos, arbitrar recursos y conducirse de conformidad a la declaración firmada.

CAPITULO II

La acción cooperativista. Resolución del IX Congreso Isleño. Principales cooperativas del Delta.

El IX Congreso Isleño por su Resolución N° 28, manifestó su satisfacción por las inquietudes oficiales y privadas para intensificar la acción cooperativista del Delta. En consecuencia, da su bienvenida a todas las nuevas entidades que están por formarse, siempre y cuando vengan a llenar una función que las entidades existentes no han previsto al constituirse. De lo contrario, si sólo vienen para crear una cooperativa más, no tendrá otro resultado que una perturbadora dispersión de fuerzas.

En el Delta funcionan desde hace cuatro lustros tres cooperativas importantes, la "Asociación Cooperativa del Delta", en Tigre, la Cooperativa "Islas Ibicuy" en la Pinta, y la Cooperativa "Productores del Delta" en Brazo Largo, que nuclearon más de mil quinientos productores isleños, que esperan la solidaridad vivificadora del resto de la población isleña; es conveniente que todas las fuerzas tiendan hacia ese fin.

Esas tres cooperativas se constituyeron en la misma época (68) con algunos meses de diferencia.

Con idénticos propósitos esenciales: de procurar mercado a los productos de sus asociados, que por ese entonces fué muy serio problema, y proveerlos de artículos de con-

(68) Periódico Delta, ult. edición, diciembre 1953.

susos, que era un objetivo de importancia considerable para la existencia, y que daba a las cooperativas una función inmediata y eficaz para aglutinar voluntades alrededor de la Sociedad, y ver entre tanto, como encarar la venta de los productos de los asociados.

La Asociación Cooperativa del Delta con asiento cerca del Mercado de Tigre, realizó numerosos ensayos de venta de frutas. La Cooperativa Islas Ibicuy se especializó en la venta de productos de granja.

La Cooperativa de Productores de Brazo Largo se caracterizó como vendedora de madera. Llegó a tener agentes en Tigre y San Fernando, y tuvo barcos de su propiedad, hasta que en julio de 1952, vendió el último para evitar más pérdidas en ese rubro.

De acuerdo a la memoria y balance correspondiente al 23° ejercicio, esta cooperativa contaba con 180 socios. La venta de artículos de consumo alcanzó la suma de \$ 393.975.- lo que representa una disminución de \$ 44.530,60, comparado con el ejercicio anterior, motivada por la escasez de mercadería y aplicación de los precios máximos.

Esta cooperativa ha tenido que soportar por otra parte, la escasez de capital. Hace un tiempo decidió que los socios suscribieran diez acciones de \$ 100.- cada una para incrementar el capital social. Obligación que se viene cumpliendo muy lentamente.

Si esa entidad hubiera tenido que arcontar el ren-

ción de venta de maderas, harían falta por lo menos \$ 10.000.00 por socio a fin de que el desenvolvimiento pudiera hacerse con alguna comodidad, pues el mercado en la actualidad se caracteriza por la escasez de dinero.

Sin capital la cooperativa tiene que concretarse a vender al contado, de allí se explica que algunos barqueros con capital triunfan.

En cuanto a la clásica misión de vender entre los socios artículos de consumo esta entidad encontró como hacerse útil, estableciendo un servicio de reparto a domicilio en algunos arroyos de su zona, porque "los precios, peso y calidad" que dieron vida al cooperativismo hasta hace poco, isperan por doquier, en virtud del control del agio y especulación.

Destaca el periódico "Delta", que de esta suerte, esas tres cooperativas han recogido las velas, y, por una curiosa coincidencia, ello ha ocurrido cuando tres nuevas cooperativas izaron las suyas: la de Canal N° 6, la de Canal la Serna y la recientemente constituida en San Fernando.

SEPTIMA PARTE

LA ACCION ESTADAL

La Política Económica Internacional

CAPITULO I

El déficit mundial de maderas blancas: su influencia en la política estatal. (69)

Según cifras dadas por la División Forestal de la Organización de Agricultura y Alimentación de las Naciones Unidas, el déficit mundial de maderas, antes del último conflicto bélico, era de 400 millones de metros cúbicos, y durante la guerra misma, debido al enorme consumo de reposición, los guarismos se elevaron a los 1.200 millones de metros cúbicos de maderas en general, y de maderas blancas o de rápido crecimiento como son los "Pinos", "álamos", "sauces" y "eucaliptos" en especial.

A pesar de los grandes planes de reforestación programados por los países europeos, la verdad es que el déficit mundial de maderas se calculaba en 1953, en 1000 millones de metros cúbicos.

Suecia, país eminentemente forestal, que no intervino en el conflicto, no sólo consumió la renta de madera que producía la explotación nacional de sus bosques, como hacía hasta 1938, sino que además, extrajo de los mismos durante el período

(69) FORTORELLI, LUCAS A., Ing. Agr. - obra citada, página 10/11.

bélico, parte importante de su capital forestal; y para tratar de volver al equilibrio biológico entre el incremento anual de sus masas arbóreas y las extracciones, trata ahora de extraer lo menos posible.

En lo que atañe a otros países, durante el Congreso Mundial de Silvicultura reunido en Helsinki (Finlandia) en julio de 1949, refiere el Ing. Lucas A. Tortorelli que fué interrogado por autoridades francesas e italianas respecto a las posibilidades de que Argentina o Brasil les proveyeran de maderas, ya que por haber sufrido la guerra en su propio suelo y sobre todo por haberse aplicado en su territorio la política de "tierra arrasada" vieron disminuidos sus bosques en muchas hectáreas.

Francia, por ejemplo, durante el trimestre previo y posterior a la invasión aliada, vió desaparecer bajo las bombas incendiarias de uno y otro bando, más de 300.000 hectáreas de sus extraordinarios bosques centenarios de *Pinus sylvestris*, "Pino marítimo" que utilizaba para la elaboración de celulosa fuerte, madera de obra y extracción de resina.

La Argentina no está en condiciones de exportar maderas, porque es deficitaria de la misma, en cambio Brasil le provee normalmente por más de 150 millones de pesos anuales de "pino Paraná" y parte importante del mismo para cajones de envases.

El valor del consumo argentino de maderas y productos forestales de acuerdo a datos de 1951, es de 2.500 millones de pesos anuales; de ellos 1.500 millones es el valor de lo que

produce el país y 1.000 millones de pesos lo que importa.

Ahora bien, puede afirmarse que existe una relación directa entre la importación y lo que el Delta puede producir.

En primer lugar el papel de diarios que el país importa es el que mayores exigencias tecnológicas tiene; está constituido por un 20% de celulosa y un 80% de pasta mecánica que puede ser de "Alamo" o "Sauce alamo".

Ocurre además, que de los 450 millones de pesos en envases que en el país se elaboran, la mitad de la madera se importa.

CAPITULO II

La política económica internacional argentina. Necesidad de un plan general de adquisiciones de maderas.

El Ing. D'Adamo en su estudio (70) sobre acuerdos comerciales expresa que la falta de información sobre la economía forestal nacional ha venido a determinar una curiosa circunstancia que debe ser analizada: dos acciones caracterizan la dirección de las actividades forestales argentinas; dos acciones se manifiestan en forma separada en compartimentos estancos: una, la política forestal interior, y la otra, la política industrial y comercial del país.

Es evidente que tanto las compras y ventas al exterior, como la vida cotidiana de la industria y comercio forestal del país, son hechos de la más alta significación para el ordenamiento de la economía forestal.

Puede afirmarse que si no se procede al inventario de esta realidad y a su articulación perfectamente coordinada con la realidad que gobierna o maneja la política forestal interna, no se saldrá de una postura improvisada.

Las necesidades madereras de cualquier país se mantienen dentro de razonables alteraciones, determinadas por el aumento de la población o la aparición de nuevos usos de la madera, en niveles más o menos estables, cuyas magnitudes no es

(70) D'ADAMO, ORLANDO, Ing. Agr. "Los Acuerdos Comerciales en la Política Forestal" 1953, pág. 25/38.

por tanto difícil prever, por lo menos en líneas generales de aproximación. De acuerdo con ésto no es un problema imposible, luego de determinado el volumen de las necesidades anuales por productos y calidades y las posibilidades de la producción, establecer un plan básico de adquisiciones en el extranjero destinadas a satisfacerlas.

En cualquier caso, aún en el de una economía exterior bien ordenada, es lógico suponer que esas adquisiciones y ventas tienen una variable repercusión en el mercado forestal interno, en sus industrias, en su comercio, etc.

Así como resulta fácil deducir esta influencia en el caso de un mercado, más fácil ha de resultar comprender el grado de alteración y distorsión que llega a operarse cuando las adquisiciones o ventas no responden a un planeamiento general, sino más bien, a necesidades transitorias, especialmente relacionadas con el balance financiero que el país aspira, al suscribir cada uno de los convenios comerciales con otros países.

Aquella falta de información referente a la economía forestal nacional, unida a las particulares condiciones de la economía maderera de algunos países, especialmente limítrofes, vienen a constituirse en factores de primera magnitud que requieren una atenta observación.

En lo que se refiere a la industria, un plan debe fundamentarse notoriamente en la demanda del producto a elaborarse. Esta demanda debe ser conocida en su monto, en sus cua-

lidades, en las oportunidades de tiempo en que se distribuye y también en los precios que acusa. Nadie se lanzaría a una empresa, sin tener la seguridad de que los productos que va a elaborar serán consumidos a un precio que determine un margen ganancial aceptable.

Es de imaginarse el efecto que, sobre la estabilidad de una industria montada, puede producir la entrada al mercado de grandes cantidades del mismo producto que ella fabrica, provenientes de la importación.

Lo expresado precedentemente adquiere su máxima repercusión, cuando se hace referencia a las plantaciones forestales, en cuyo caso existe, además de los intereses privados, una cuestión de política general.

En efecto, es concebible -pone de relieve el Ing. D'Adamo (71)- que por un lado un país se dé leyes y reglamentaciones que favorecen ampliamente las plantaciones forestales y que por otro, ese mismo país, disponga la importación de maderas blandas creando complicados problemas a la colocación de la producción proveniente de plantaciones realizadas, incluso con el apoyo financiero de los Bancos oficiales?

Esta situación se planteó en las zonas del Valle del Río Negro y el Delta del río Paraná, cuando se permitió la importación de distintas maderas para envases, contra los intereses de la producción de tan importantes regiones.

(71) Obra citada.

Es comprensible la posición de los funcionarios que se ven enfrentados con los generalmente arduos problemas de una negociación internacional y que en ese caso, el panorama que deben abarcar es grande, incluyendo numerosos grupos de artículos y problemas especiales para cada uno. Aún ponderando esas circunstancias, mejor dicho justamente por ellas, es necesario insistir en el ordenamiento de ese proceso, con lo cual esos mismos funcionarios verían facilitada su tarea.

Debe recordarse que la economía consiste en el estudio científico de las leyes que regulan la producción, distribución, circulación y consumo de la riqueza.

Sus principios pueden ser esencialmente válidos en países diferentes, pero su práctica debe tener una básica adaptación a las necesidades de cada país.

En nuestra época, hay países donde las industrias se basan en una clase productora u obrera bien pagada y hallamos todavía países donde aquella tiene siempre la criticada característica de supeditación total del trabajo a los intereses del capital.

Cabe preguntarse: es aceptable que las industrias de los países mencionados en primer término, que necesariamente se hallan trabajando a costos muy superiores que las segundas, sean colocadas indefensas frente a estas? Qué deformación del concepto de la libre competencia manifiesta este hecho? Puede expresarse la libre competencia para asfixiar o aunque sea para perturbar las actividades de una industria que cumplen finalidades que

constituyen uno de los fundamentos básicos de la evolución de la sociedad humana? Evidentemente no.

Antes de decidirmos por la importación de otro país debemos aquilatar bien el sentido de la industria nacional que fabrican los productos que habrán de introducirse. Un análisis comparativo entre dos industrias forestales destinadas a la elaboración del mismo tipo de productos y ubicadas una en Chile, Brasil o Paraguay, indistintamente, y la otra en nuestro país, demostraría claramente que las ventajas que en el precio de oferta tienen las industrias de esos países, están basadas no, en fundamentos económicos aceptables, sino en hechos totalmente inconvenientes para el verdadero progreso de los mismos desde el punto de vista forestal, económico y social.

No otra cosa son la falta de respeto al capital forestal; la ausencia de un sistema de valoración de bosques que de a la materia prima en pie, sea propiedad pública o privada un valor justo; el bajo salario que se paga a los obreros utilizados y la ausencia de una política forestal destinada a asegurar a esas mismas industrias una existencia permanente.

Las explotaciones a que son sometidos los bosques chilenos, paraguayos y brasileños no son convenientes para esos países, que ven destruidos sus patrimonios forestales a cambio de divisas. Los bosques de dichos países son tratados como minas y en Chile destruidos anualmente por grandes incendios destinados a crear campos de pastoreos. La falta de orden en la economía forestal

tal chilena y brasileña preocupa seriamente a esas naciones, tanto como para que en la conferencia forestal latino-americana reunida en Buenos Aires en 1952, diera motivo a un reconocimiento, pleno de sinceridad, de la cruda realidad de la situación.

Como consecuencia de lo expuesto, se tratará de evitar los hechos consumados que algunos convenios representan, articulando una política uniforme que no constituya una sensación de inestabilidad para los productores, plantadores e industriales. Hay que recordar que esa sensación de inestabilidad, es matriz de posiciones especulativas que son contrarias al interés general. Se deberá tener en cuenta finalmente que, los recursos del mundo van disminuyendo progresivamente; que el difícil maderero mundial anual, que era de 400 millones de metros cúbicos en 1946, sigue en aumento y que los países que destruyen lamentablemente sus bosques, como algunos de los vecinos, no lo podrán hacer indefinidamente.

Como solución del problema que se plantea, sostiene el Ing. D'Adamo, la necesidad de un programa o plan general de adquisiciones, susceptible como todas las cosas, de reajustes y modificaciones, pero indicativo de una línea general que debería mantenerse, sin detrimento para las buenas relaciones comerciales con otros países y menos aún para nuestra industria forestal.

La estructuración de un programa general de adquisiciones siquiera por un decenio, permitiría saber claramente que

grado de expansión puede aspirar nuestra industria en ese período y, por otro lado, que grado o magnitud de comercio pueden aspirar los importadores. Sería una absolución de posiciones que evitaría marchas y contramarchas con su secuela de desencantos.

EL CREDITO

CAPITULO III

El crédito para forestación en el 2° Plan Quinquenal. Disposiciones de la Ley N° 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal. Decretos Nos. 12.380/49 y 31.166/49. Reclamación del Ministerio de Finanzas.

El objetivo XI.G.7, del 2° Plan Quinquenal dispone que el crédito bancario facilitará el aprovechamiento forestal, la forestación y la reforestación, estimulando las inversiones privadas con arreglo a los objetivos del presente plan.

La Administración Nacional de Bosques prestará asesoramiento técnico a las instituciones bancarias.

Por otra parte el objetivo XI.F.4. al referirse al aprovechamiento forestal dispone que se fomentará la producción forestal privada facilitando asesoramiento técnico y crédito bancario en orden al cumplimiento de los objetivos especiales que señala el mismo plan.

Como acotación a este punto, se aclara que debe tenerse presente que "el crédito en este caso sólo será factor coadyuvante y no factor absoluto en esta acción a cumplir por este estímulo. Y no hablemos de lo que hará el Pueblo cumpliendo con la consigna del General Perón, en la acción que se vaya creando la nueva conciencia forestal en el orden nacional".

El art. 59 de la ley 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal determina que el Banco de la Nación Argentina y el de

Crédito Industrial acordarán a los particulares créditos de carácter especial para trabajos de forestación y reforestación, industrialización y comercialización de los productos forestales, adecuando a las necesidades respectivas los plazos y tipos de interés.

Al legislar sobre los Órganos de aplicación, el Art. 74 expresa que el Poder Ejecutivo actuará por intermedio de la Administración Nacional de Bosques que se crea por esa Ley -la cual será una dependencia del Ministerio de Agricultura de la Nación y tendrá a su cargo el cumplimiento integral de la ley aludida.

Por el Art. 3º, inc. c) del Decreto 12.380/949, se determina que serán sometidos a estudios y aprobación de la Administración Nacional de Bosques los planes de forestación que deberán presentar los particulares que gestionaran créditos oficiales para trabajos de forestación y reforestación.

El Decreto N° 31.166/949 fija las normas básicas para planes de los trabajos aludidos precedentemente.

Dichas normas básicas exigen requisitos tales como: superficie total a forestar, finalidad de la plantación, especies elegidas y su procedencia, plan de plantación anual, producción de madera o derivados que se espera obtener, detalle de los trabajos a realizar desde el primer año hasta la producción final, si se solicitó o se solicitará crédito con indicación del monto y el capital propio a invertir, etc.

La reglamentación del Banco de la Nación (Anexo N° 1,

(Circular N° 1448.b.) distingue en lo que atañe al otorgamiento de los créditos considerados, varios destinos que para el Delta son los siguientes: 1) Producción de materia prima para el papel; 2) Producción de madera de obra y compensados; 3) Producción de madera para envases.

Los préstamos se destinarán a la preparación de la tierra, adquisición de las plantas y gastos de plantación y culturales hasta el 3er. año, de especies forestales aptas para los destinos indicados.

Se podrán beneficiar los agricultores, técnicos forestales, etc., propietarios de los campos donde se proyecta efectuar las plantaciones; de buenos antecedentes, expertos en las actividades forestales, que estén inscriptos en el registro de plantadores forestales de la Administración Nacional de Bosques u Organismo provincial competente y que se encuentren en condiciones reglamentarias para operar a crédito con el Banco.

La proporción de los créditos abarca hasta el 90 % de las inversiones a realizar y dentro de las proporciones máximas por hectárea, que se consignan a continuación:

1) Producción de materia prima para papel

Especies aconsejadas: Salix Sp. (sauce) Populus sp. (álamo), Pinus caribaea (pino del Caribe), Eucalyptus sp (eucalipto).

Gastos de implantación	\$ 1.700.00
Gastos culturales 2° año	" 600.00
Gastos culturales 3° año	" <u>600.00</u>
	\$ 3.000.00

2) Producción de madera de obra y para compensados.

Gastos de implantación	\$	800.00
Gastos culturales 2° año	"	400.00
Gastos culturales 3° año	"	<u>400.00</u>
	\$	1.600.00

3) Producción de madera para envases.

Especies aconsejadas: Salix sp., Populus sp.

Gastos de implantación	\$	1.700.00
Gastos culturales 2° año	"	600.00
Gastos culturales 3° año	"	<u>600.00</u>
	\$	3.000.00

Con respecto al máximo de préstamo que podrán acordar los gerentes de los bancos, se establece que no habrá máximo por firma, pero todo pedido que supere las 20 hectáreas y los \$ 80.000.00, como así también aquellos que deban ser garantizados con hipoteca para cualquiera de los destinos precedentemente especificados, la proporción del préstamo deberá hacerse con la base de 2.500 plantas por Ha.

Los beneficiarios de estos préstamos podrán disponer libremente del producido del raleo que técnicamente corresponda efectuar a las plantaciones, pero deberán quedar en forma definitiva no menos de 800 plantas.

Los plazos, en el caso de producción de especies para el papel, serán de hasta 10 años pagaderos en 4 cuotas anuales e iguales al vencimiento del 7°, 8°, 9° y 10° años, respectivamente.

En cuanto a la producción de madera de obra y compensados, el plazo será de hasta 15 años. No se fija un plan especial de amortización, porque para la producción de algunas especies se requiere un número de años superior al fijado.

En tal situación el recurrente debe contar con otros recursos para la normal atención de los servicios.

El Plan de pagos en consecuencia, deberá graduarse en estos casos a partir del 8° año y en forma tal, que permita obtener el reintegro del crédito al término del plazo fijado.

Las garantías podrán ser a sola firma, o bien tener carácter real o personal a satisfacción, según sea la situación de cada solicitante.

Para préstamos superiores a \$ 100.000.- se exigirán en todos los casos garantía hipotecaria como así también en aquellos que se concedan en plazos superiores a los 10 años.

El interés será del 5% pagadero por semestres anticipados.

El acuerdo de los préstamos se hará por su importe total, o sea por el monto de los gastos de plantación y culturales que para los distintos años surja del respectivo plan de forestación, pero el deudor solicitante podrá hacer uso anualmente del importe que para cada año se haya establecido en dicho plan aprobado por el organismo forestal competente.

Para tal efecto se procederá en la siguiente forma: no se autorizará la efectividad de las cuotas siguientes a la del primer año, sin haberse comprobado, previa o fehacientemente-

te, la inversión de la cuota anterior, como así también, si los trabajos se han realizado de acuerdo a lo previsto en el respectivo plan de forestación.

El solicitante del crédito en oportunidad de hacer efectiva la operación deberá justificar estar inscripto en el Registro de Plantadores Forestales de la Administración Nacional de Bosques o en el organismo provincial competente.

CAPITULO IV

Resolución del IX Congreso Isleño acerca del crédito sobre montes en pie. Opinión de la Administración de Bosques de la Provincia de Buenos Aires.

Considera el IX Congreso de Productores Isleños en su resolución N° 9, que para hacer efectivo el fomento del cultivo de álamos y sauces, sea conveniente acordar créditos sobre montes en pie a fin de que el productor no se vea apurado a cortar.

En cuanto al crédito para plantar, aconseja se estimule el cultivo de plantaciones diversas, especialmente pinos y fresnos y no exclusivamente álamos y sauces que hasta el presente tiene sólo como mercado la industria de envases y en muy pequeña proporción la industria del papel.

En este orden, solicita el IX Congreso Isleño que el crédito para forestación tenga el carácter de un crédito de fomento y que sólo se exija garantía hipotecaria cuando la solicitud sea superior a \$ 200.000.-

Finalmente, considerando las altas finalidades, que el interés sea el 2% acumulándose con las amortizaciones, pero para pagar recién a partir del 3° año.

El IX Congreso resuelve elevar estas consideraciones al Ministerio de Finanzas y a los Presidentes de los Bancos de la Nación y Provincia de Buenos Aires.

El Ing. Alonso, Administrador de Bosques de la Provin-

cia de Buenos Aires (72) comentando la resolución aludida, expresa que desde hace tres años aproximadamente viene funcionando un crédito especial a largo plazo, para obras de forestación implantadas por el Banco Nación Argentina, de común acuerdo con la Administración Nacional de Bosques, habiendo intervenido, este funcionario en su estructuración.

Todas las facilidades que se manifiestan en la resolución que se comenta se gestionaron ante la citada institución bancaria sin obtener el éxito deseado.

Debe aclararse que una de las zonas que se dividió al país para la aplicación del crédito forestal estaba representada por el Delta y en ella se propugnaba la plantación de diversas especies valiosas, y cuyo buen comportamiento se había comprobado en la zona, y no solamente álamos y sauces como se dice en la resolución.

Por su parte la repartición provincial, ha iniciado las gestiones tendientes a concretar un tipo de crédito forestal por medio del Banco de la Provincia de Buenos Aires, tratándose que sea de fomento y no "especial" y por lo tanto que pueda favorecer también al ocupante de tierras fiscales, lo cual irá estrechamente vinculado con la colonización forestal que se proyecta realizar en las tierras fiscales del Delta. Además se gestionará un tipo más bajo de interés que el que actualmente rige para el préstamo ya implantado por el Banco Nación y que es del %.

(72) Periódico DELTA, última edición, enero de 1954.

Resultaría de sumo interés y así lo propuso el Ing. Alonso, que los Bancos oficiales acordaran créditos sobre madera en pie, lo cual redundaría en considerable beneficio para la silvicultura del Delta, al posibilitar al productor la obtención de madera de mayor grosor, ya que no se verá obligado por razones económicas a realizar cortas apuradas ni a realizar salventas de su monte en plena evolución, con la finalidad de atender necesidades impostergables.

LA PLANIFICACION

CAPITULO V

Antecedentes extranjeros sobre planificación económica regional: La autoridad del Valle del Tennessee.

En el capítulo sobre planificación parcial, Landauer (75) expresa que, algunas veces, la planificación regional se limita a investigar los efectos materiales que la explotación de un recurso puede ejercer sobre la de otro; por ejemplo, la utilización del agua en tierras usadas para agricultura y colonización.

Pero la planificación regional puede ser económica, esto es, puede incluir decisiones a las que se llega por medio del cálculo de valor, sobre la deseabilidad relativa de los procesos técnicos entre los cuales debe escoger la comunidad.

Esto supone que el organismo planificador intenta prever la distribución del ingreso, en qué forma se ha de gastar por la gente de la región, y por qué medio se ganan la vida estas personas.

El ejemplo más destacado de la planificación económica regional, es el Tennessee Valley Project, tal como se concibió originalmente.

A pesar de que el grado de control sobre la población local se redujo en tal forma que la TVA se convirtió casi

(75) LANDAUER, CARL; "Teoría de la Planificación Económica", 1945, pág. 191.

en un proyecto normal de presa productora de energía, no desaparecieron del todo sus características más destacadas.

No es simple casualidad, el hecho de que la planificación económica regional se desarrollase por primera vez, en torno a un problema de producción de energía hidráulica.

El problema de como puede un amplio suministro de electricidad emplearse mejor, afecta la vida económica de la Sociedad en casi todas sus fases.

Además la construcción de una presa está ligada a problemas de irrigación, y por lo tanto al uso de la tierra agrícola, y como en la TVA y otros proyectos había que sumergir lugares habitados en los lagos artificiales recientemente creados, surgían por fuerza problemas de recolonización y planificación urbana.

Sin el cálculo del ingreso de todos los grupos sociales de la región, no puede planificarse en forma eficaz el consumo de energía eléctrica, ni el modo de vivir, ni la producción industrial o agrícola para el mercado local.

Por consiguiente, si la planificación regional se centra en torno a un gran proyecto para la obtención de energía eléctrica, se convierte necesariamente la planificación en términos de moneda, así como en kilovatios-hora, toneladas de cereales, hectáreas de terreno y número de casas.

A continuación se ilustra (74) acerca de la tarea

(74) BARDIN, PABLO: "Una gigantesca obra de conservación de suelos y aguas"; La Chacra, octubre 1951.

ejecutada por la TVA.

La gran obra realizada en la cuenca del río Tennessee por el gobierno del Presidente Roosevelt, motivó al principio en las autoridades estatales, locales y regionales y en los mismos habitantes la desconfianza y el escepticismo; pero pronto se convirtieron en los más entusiastas colaboradores cuando vieron que la obra resultó de francos e inmediatos beneficios para ellos mismos y que, a medida que se aunaban los esfuerzos particulares con la empresa Estatal, se les concedía más y más ingerencia en la dirección de la obra; de suerte que hoy la TVA, la "Autoridad del Valle del Tennessee" como sería la traducción literal, es una gran cooperativa mixta nacional, inter-estatal, pues toca a cuatro estados: Tennessee, Carolina del Norte, Alabama y Kentucky y con la intervención de Municipios y entidades privadas rurales, industriales, comerciales y navales.

Las aguas del Tennessee provienen de las montañas "Blue Ridge" y "Great Smoky", que forman los dos macizos meridionales de la larga cadena de los "Apalachian" que acompaña la costa atlántica. Los tributarios del Tennessee corren en general de este a oeste; el Tennessee mismo fluye primero de nordeste a sudeste, para doblar en Gunbersville hacia el oeste. En el rincón donde se tocan los tres estados de Alabama, Mississippi y Tennessee, el río dobla hacia el Norte y sigue tal curso hasta su confluencia con el río Ohio, que desemboca a menos de 80 kilómetros. La cuenca superior es por ende, montañosa, perdiéndose paulatinamente en las estribaciones meridionales y occiden-

tales del macizo de Great Smoky. La cuenca media e inferior es llana y pertenece a las grandes llanuras (plains) del centro meridional de Estados Unidos.

El deshielo y las lluvias copiosas ocasionaron grandes inundaciones en la cuenca media e inferior del río y llevaban inmensas cantidades de residuos vegetales a la llanura, de suerte que los primeros colonos encontraron un suelo fertilísimo. Las cosechas eran fantásticas, pero año tras año los colonos plantaron maíz, con el resultado que el humus desapareció rápidamente. Cuando un campo no rendía más, el colono se mudaba a otro terreno todavía virgen, procedimiento que pronto tropezó con la mayor densidad de colonización atraída justamente por la fertilidad primitiva de los llanos.

La riqueza de la capa húmifera de los llanos creada por la naturaleza durante muchos siglos, se desvaneció con pocos años de monocultivo y en vez de cambiar los métodos de cultivo los colonos abandonaron los campos, despreciándolos como estériles o de poco rendimiento.

En la cuenca Superior el proceso fué otro. En su estado primitivo, las estribaciones de la montaña eran pura selva, donde la densa red de las raíces retenían la humedad y el humus.

Con el objeto de ganar tierra para cultivar, los colonos talaron los montes y bosques. El agua de lluvia y la corriente de ríos y arroyos ya no quedó retenida como antes por el tapiz vegetal ni siguió forzada a infiltrarse, sino que comenzó a arrancar la tierra suelta, llevándose río abajo el hu-

aus y con él la fertilidad de la tierra virgen.

Métodos deficientes de cultivo, como arar, haciéndose los surcos cuesta abajo, aumentaron aún más los efectos destructores del agua, que transformaba cada surco en un torrente. El resultado final era el mismo: empobrecimiento de la tierra, abandono de los campos.

Tal era la situación en 1932 cuando Roosevelt tomó intervención creando la cooperativa mixta llamada TVA.

Objeto primordial y esencial de la intervención del gobierno fué controlar las inundaciones que originadas en dos estados llevaban sus efectos nefastos a dos estados más. Salvar de la ruina esas regiones adquirió categoría inter-estatal y constituyó una experiencia que el mundo entero siguió.

En el transcurso de menos de quince años se construyeron más de veinte diques, cada uno una obra gigantesca, con sendas represas y embalses que han convertido toda la región en un paisaje de extensos lagos, comunicados todos entre sí por enormes esclusas por donde pasan naves de transporte y balsas de considerable tamaño.

Las represas donde el nivel se puede mantener constante; están explotadas además por usinas eléctricas que a su vez, benefician a los habitantes de la región al suministrarle luz y fuerza motriz con el consiguiente fomento de las industrias, particularmente aquellas relacionadas con la misma agricultura y ganadería.

Aparte de la obra principal, construcción de diques y represas e instalación de usinas de luz y fuerza, la T.V.A. fomentó y sigue fomentando la recuperación de tierras de la cuenca del Tennessee para el aprovechamiento agropecuario, mediante métodos modernos de agricultura y ganadería, y todos tienden a la vez, a la conservación del suelo, a su explotación racional, manteniendo justamente por estos métodos el poder productivo del suelo.

Para tales fines se han instalado granjas experimentales, donde la ciencia más avanzada trabaja junto con la experiencia práctica. Chacras semiabandonadas han sido convertidas en chacras-modelos con la ayuda técnica y financiera de la TVA. Grandes fábricas elaboran abonos adecuados para los campos de la cuenca; sus laboratorios son centros de investigación para la mejora de las tierras antes despreciadas.

No faltan tampoco los modernos elementos de lucha contra plagas de la agricultura y ganadería y contra flagelos de los habitantes, como la malaria.

La TVA se ocupa de piscicultura en gran escala para conservar y aumentar la riqueza ictícola de los ríos y embalses como recurso natural alimenticio.

Se crearon refugios para animales silvestres, reservas de caza, fomentando así la caza, especialmente de aves acuáticas.

Mucha atención se dedicó desde el principio y sigue dedicándose a los problemas forestales. Grandes zonas han sido

forestadas con bosques para retener el agua en las pendientes, que a la vez son protectores contra los vientos y por ende considerable ayuda para prevenir contra la erosión del suelo.

CAPITULO VI

Proyecto del Ing. Justo Pascali sobre planificación económica.
El 2° Plan Quinquenal: El Delta como Zona Especial de Reactiva-
ción, objeto de una adecuada planificación regional.

Probablemente la primera información acerca de una planificación económica sobre el Delta del Paraná, fué dada a conocer por el periódico DELTA, el prestigioso órgano informativo de la región.

En la última edición del mes de Julio de 1950, la citada publicación hace referencia a un hecho que califica de trascendental, y que consistió en una reunión presidida por el Excmo. Señor Presidente de la Nación, Gral. Juan Perón, con asistencia de los gobernadores de Buenos Aires, Entre Ríos, los Ministros de la Nación de Hacienda, Economía y Agricultura, ministros de las provincias mencionadas y el Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires, Ing. Justo Pascali.

Recuerda el mencionado periódico, que el Ingeniero Pascali era isleño desde hacía treinta y cinco años. Siendo un joven de veintinueve años realizó una mensura en Tupyuparé, le agradó tanto el Delta que compró un lote de once hectáreas. Más tarde adquirió otras propiedades en los alrededores, que fueron cultivadas bajo su tenaz vigilancia. Debido a ello, fué de los pocos propietarios que a pesar de no cultivar personalmente la tierra, logró sacar provecho de sus explotaciones.

En el año 1946, en una serie de cinco sueltos, que redactó en respuesta a un cuestionario que le fuera sometido por el periódico, analizó precisamente cuáles son las dificultades que se oponen y traban el progreso del Delta.

Pero hacía ya quince años que había estado asistiendo a reuniones importantes, en las ocasiones que se trataba de encauzar la comercialización de las maderas de la zona.

Era pues un hombre de antigua vinculación con las necesidades isleñas. De modo que cuando todos estos problemas llegaron a la Casa de Gobierno y el Gral. Perón buscó al hombre que lo asistiera en la tarea de planificar una solución para las islas, llamó al Ing. Justo Pascali.

El problema no era sencillo, no solamente por la magnitud de la obra que hay que hacer, sino por las dificultades institucionales y jurídicas que en cierto modo interfieren la realización de un plan arduo.

Sabido es que el Delta está dividido en dos jurisdicciones provinciales: Buenos Aires y Entre Ríos, en cuanto a las tierras. Pero con respecto a las aguas que son los caminos de la región, la jurisdicción es Nacional, a esto se suman los derechos institucionales de varias municipalidades y distritos cuerpos policiales.

Para superar estos inconvenientes el Ing. Pascali concibió la creación de una Dirección Nacional de Explotación del Delta, en la cual las Provincias de Buenos Aires y Entre Ríos delegan la Administración de sus jurisdicciones respecti-

vas por treinta años y contribuyen con sus recursos y los que ofrece la Nación, para realizar un plan de organización y fomento de producción y Obras Públicas en el Delta.

El proyecto del Ing. Pascali está dividido en siete capítulos extensamente articulados.

El primero fija los límites del Delta, plantea el aspecto legal, dispone del material concurrente, recursos, etc., fija las tareas específicas de la Dirección Nacional, prevee, las condiciones para la cesación del convenio.

El segundo capítulo formula cálculos sobre costos de la explotación maderera, y su resultado económico.

El tercer capítulo estudia el tiempo que llevan los trabajos previos, canales, zanjos, etc., para poner la tierra en condiciones de ser plantada.

El capítulo cuarto autoriza a la Dirección Nacional a emitir acciones y debentures.

El capítulo quinto habla de las variedades de madera más convenientes, estudia el costo de los canales y su incidencia sobre cada hectárea de terreno cultivable y las ganancias que obtendría el Estado.

El capítulo sexto estudia la explotación citrícola.

El capítulo séptimo fija el régimen de las tierras fiscales, condiciones para su arrendamiento y venta.

El proyecto fué tratado por el VIII Congreso Isleño reunido en la Casa de la Provincia de Buenos Aires en la Capital Federal, el 2 de noviembre de 1950.

Repetiendo la expresión del periódico DELTA, la discusión resultó complicada.

En general se formuló oposición fundada en razones de orden institucional. No se distinguían las razones por las cuales el Gobierno Nacional no podía prestar su apoyo, en forma tal que, por medio de las provincias o por sus propios órganos ejecutivos, realizara en el Delta, las obras que promovieran el progreso. El Gobierno Nacional podría mandar sus dragas para abrir canales, podría coordinar la función de sus organismos técnicos y policiales sin alterar el statu quo administrativo del Delta.

Hubo un representante oficial, que además consideró que el proyecto Pascali era como una crítica que tendía a poner en evidencia de que las provincias no son capaces de administrar la región.

Otros temían que la creación de este nuevo organismo sólo vendría a complicar aún más los problemas jurisdiccionales en el Delta, en lugar de simplificarlos.

La verdad era que, por otra parte, de los presentes -salvo algunos funcionarios- sólo conocían el proyecto a través de un reportaje del periódico DELTA.

El Ing. Pascali leyó entonces algunos capítulos, los más fundamentales de su proyecto y entonces surgió una objeción capital, que se refería al artículo IV, inc. G, el cual se trata más adelante.

Plantada así la cuestión, el Ing. Pascali declaró

que se allanaba para que el Congreso Isleño hiciera en el proyecto todas las modificaciones que creyera conveniente, entregando su carpeta a la Mesa Directiva.

Por la resolución N° 2, el VIII Congreso de Productores Isleños dirigió un telegrama al Gral. Perón para agradecerle su interés en promover el progreso del Delta.

En dicha resolución se considera muy bien inspirado el proyecto del Ing. Pascali, por cuanto, sin alterar las jurisdicciones provinciales, propone la asociación de las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos con el Poder Central, para promover, de común acuerdo, el progreso del Delta, con obras que exigen enormes inversiones, para hacer posible poblar las grandes extensiones fiscales y otros latifundios incultos, con numerosas familias, que como muchos hijos de isleños están esperando la oportunidad de disponer de un pedazo de isla para cultivar sus frutales, y especialmente forestales, tan necesarios para la economía del país.

Después de hacer una referencia muy somera a los capítulos del plan, el Congreso manifiesta que no cree necesario analizar minuciosamente el articulado, por cuanto tiene que formular una objeción capital a todo el proyecto, que de acuerdo al inc. G) del primer capítulo dispone:

"La Dirección Nacional establecerá las zonas madereras que serán explotadas directamente por el Estado, o en asociación del mismo con los capitales privados, o las que serán arrendadas por el término de diez años a particulares".

La mera enumeración de este propósito -aigue manifestando el Congreso- produce una intensa preocupación en la población isleña, que se ve amenazada así, que un día, a los diez o quince años, cuando le toca cortar la madera o cosechar las naranjas (que planta ahora), se encuentre desplazado del mercado por un productor de una magnitud monstruosa, que además de su enorme producción, tendrá a favor todas las ventajas que le da su condición de ser empresa del Estado que, lo que es peor, podrá si las circunstancias lo justifican, fijar un precio político a sus productos, dado que puede, llegado el caso, prescindir de los principios económicos, que regulan la vida de una Empresa privada.

Antes el VIII Congreso de Productores Isleños al Ing. Justo Pascali, que recapacite sobre los daños que este su proyecto puede causar al desenvolvimiento económico de la población isleña, que es sabido, se constituye de pequeños fundos que han dado al Delta una fisonomía singular dentro del agro argentino, radicando familias de fuerte arraigo, porque se cimentan en la pequeña independencia económica.

La posición de la Provincia de Buenos Aires frente al Proyecto del Ing. Pascali, se advirtió en el discurso de apertura (31/10/50) del VIII Congreso Isleño, en esa ocasión, el Subsecretario de Economía Dr. del Villar expresó que era necesario crear "un organismo especializado y responsable que, sin monopolizar las actividades de fomento del Delta, evite la dispersión de esfuerzos".

Comenta el periódico DELTA, que no hacía falta mucha perspicacia para descubrir la disconformidad del gobierno del aludido estado provincial al proyecto en cuestión.

En efecto, meses después, por decreto, la Provincia de Buenos Aires crea el Instituto del Delta Bonaerense, a fin de estimular y promover el potencial económico, social y cultural de esa zona.

Con motivo de la IV Reunión Forestal Latino Americana, al explicar a los delegados extranjeros (30/6/52) los objetivos del 2° Plan Quinquenal en el aspecto forestal, el Gral. Perón declaró que las posibilidades del Delta habrán de ser ampliamente estimuladas (75).

En el 2° Plan Quinquenal, en el objetivo XXX.G.12, se dispone que "Para cada quinquenio se establecerá una o más zonas económicas del país como región de reactivación especial a fin de orientar hacia ella el máximo esfuerzo nacional".

Por otra parte, en el objetivo XXX.E.2, se declara como zona especial de reactivación, al Delta del Río Paraná, la cual será objeto de una adecuada planificación regional.

(75) TORTORELLI, LUCAS A., Ing. Agr. "El Delta del Paraná, productor permanente de maderas"; 1953, pág. 3-4.

CONCLUSIONES

Con el fin de distinguir claramente los aspectos a considerar en la planificación que tratamos, pondremos de relieve los objetivos del 2° Plan Quinquenal que más estrechamente se vinculan con la labor a cumplir, los distintos nexos que existen entre ellos, y las directivas impartidas por el Poder Ejecutivo Nacional en cuanto al método a aplicar y al espíritu que debe prevalecer.

En tal sentido, a continuación concretaremos en distintos tópicos el propósito más arriba enunciado.

El objetivo XXX.G.12 establece que para cada quinquenio se establecerán una o más zonas económicas del país como región de reactivación especial con el fin de orientar hacia ella el máximo esfuerzo nacional.

A los efectos del cumplimiento de este propósito, el objetivo XXX.E.2 declara como zona especial de reactivación el Delta del Río Paraná.

Al considerarse a esta región como excepcionalmente dotada para la producción de maderas blandas, se establece en nuestra opinión, un nexo con el objetivo XI.F. el cual expresa que en materia de acción forestal, el objetivo fundamental de la nación será lograr el autabastecimiento de la madera que se necesite, asegurando al mismo tiempo la estabilidad y evolución de una sólida economía forestal.

En el Delta las especies más difundidas son las sa-

alicáceas, cuya madera se destina principalmente para la fabricación de envases; con respecto a estos elementos el objetivo XVII.E.69 determina que la producción será elevada hasta alcanzar 70 millones de unidades en 1957, cantidad que significa un aumento del 49% con respecto a la producción actual y la satisfacción total de la demanda interna.

Además la madera de malicáceas se utiliza para pasta mecánica con destino a la industria del papel, cartón y cartulina (x).

El objetivo XVII.E.70 determina que la producción de pasta mecánica será elevada a 50.000 toneladas en 1957, cantidad que representa un aumento del 657% con respecto al actual.

La producción de cartón y cartulina, según el objetivo XVII.E.71, será elevada en 1957 a 125.000 toneladas por año, representando un aumento del 47% con respecto a la producción actual.

Otras especies maderables, pinos, cipreses, fresnos, robles, eucaliptos, crecen en el Delta admirablemente, y, con respecto a algunas de ellas el período de crecimiento es menor que en sus regiones de origen. Evidentemente el desarrollo del cultivo de estas especies contribuirá al cumplimiento del objetivo

(x) Este aspecto de la industria no ha sido desarrollado en el presente trabajo; indudablemente según de su interés las conclusiones a que arribe la Comisión Económica para la América Latina (C.E.P.A.L.), cuya Junta de Expertos de Papel y Celulosa realiza sus deliberaciones en Buenos Aires (octubre de 1954).

fundamental XI/F de lograr el autoabastecimiento de la madera que el país necesite.

En lo que se refiere a los combustibles, el objetivo fundamental XIII.F. de la Nación, será lograr el autoabastecimiento del país en la medida exigida por la expansión económica y las necesidades del bienestar de la población y la seguridad nacional.

Por el objetivo XIII.E.18, el Estado fomentará la construcción por los particulares de aproximadamente 2,000 hornos de mampostería para aprovechar más racionalmente la leña y los subproductos, incluso mediante la fabricación de briquetas.

En el quinquenio 1953/57 de acuerdo al objetivo XIII.E.19 será incrementada la forestación con destino a combustibles en zonas cercanas a los centros de consumo.

El Estado fomentará la acción privada en ese sentido, mediante el estímulo del crédito y la creación de viveros adecuados y realizará plantaciones a cargo de Empresas Nacionales durante el quinquenio aludido. Conforme al objetivo XIII.E.20, fomentará mediante el estímulo del crédito y el asesoramiento técnico a cargo de Empresas Nacionales de Energía la construcción de gasógenos fijos por la actividad privada.

Los objetivos enunciados precedentemente, forman parte del plan sintético; al respecto el Excmo. Señor Presidente de la Nación, expresó (4/10/45):

"Hay dos clases de planes: los analíticos y los sintéticos. Es indudable que si yo me propusiera un plan analítico

dónde se entre en detalle, haría un plan que no podría ejecutarse. Desde aquí arriba puedo conformarme con un plan sintético que toma solamente las grandes cuestiones fundamentales. Ahora los encargados de la ejecución directa deben hacer su plan analítico, en el que entra el detalle de las cosas. A mí y a mis legisladores no nos interesa el detalle, nos interesa la idea general que fija el objetivo a alcanzar" (76).

En consecuencia, entendemos que la reactivación aplicada a una zona especial como el Delta del Río Paraná, debe originar un plan analítico pues este "descompone esos objetivos y planifica; vale decir, que establece el camino que se ha de seguir en la ejecución para alcanzar tales objetivos" (77).

Ahora bien, Galloway (78) establece cinco grados o etapas en toda planificación:

- 1°)- Determinación de los objetivos.
- 2°)- Investigación (para conocer y comprender los problemas).
- 3°)- Búsqueda de soluciones.
- 4°)- Acción directiva (elección de las mejores soluciones incluso una acción vigilante).
- 5°)- Estudio detallado para llevar a la práctica la solución elegida.

(76) GARCIA, LORENZO. Planificación Peronista-1953, págs.138/9.

(77) Palabras del Gral. Perón al comentar el Primer Plan Quinquenal el 21/10/46 en la Cámara de Diputados de la Nación. Citado por Lorenzo A. García, obra citada, página 148.

(78) LORENZO A. GARCIA - obra citada, página 111.

A nuestro juicio, y en lo que se refiere al Delta, la determinación de los objetivos (punto 1°) los mismos estarían precisados por las referencias que realizamos con respecto a la Acción Forestal (Capítulo XI), Combustibles (Capítulo XIII), Industria (Capítulo XVII), poniendo de relieve que los dos primeros capítulos mencionados se traducen en los objetivos fundamentales de autabastecimiento.

El segundo grado citado por Galloway, se relaciona con la investigación para conocer y comprender los problemas. Esta etapa, la cual calificamos como la más importante, debe producir una información de carácter exhaustivo (79).

Creemos que el organismo planificador podrá reunir las informaciones en forma directa y además por intermedio de organismos del Estado especializados.

Los tópicos sobre los cuales versará la investigación, los tratamos a continuación; aclaramos que los mismos se indican con carácter meramente enunciativo, y que por lo tanto, no pretenden abarcar todas las fases políticas, económicas y sociales que debe comprender una planificación regional de carácter integral. Por otra parte, dada su magnitud, ello escaparía a las posibilidades del autor de este trabajo.

Dichos tópicos serían los siguientes:

- A) Población.
- B) Explotaciones.
- C) Mercado.

(79) LORENZO A. GARCIA, obra citada, página 149.

Los datos relativos a esos puntos deberán estar en lo posible actualizados en forma permanente mediante los procedimientos censales y de investigación que la técnica aconseje. Especialmente con respecto al mercado es de suma importancia la actualización de informaciones, teniendo en cuenta la dinámica que lo caracteriza.

A) POBLACION.

Entre otros aspectos, un censo de población de la zona, debe permitir determinar el número de las familias, isleños e hijos de isleños dispuestos a poblar las tierras que se habiliten a fin de expandir la producción. Por tratarse de pobladores formados en el medio, experimentados, de eficiencia indiscutida, se los considera los más aptos para una colonización de tierras fiscales.

En segundo término podría aceptarse una inmigración seleccionada, proveniente de países que posean zonas que por sus características o explotaciones presentan alguna semejanza con el Delta y sus cultivos; tales podrían ser colonos, holandeses e italianos, estos últimos originarios de la región del valle del Río Pó en donde hay gran número de trabajadores experimentados en el cultivo de arroz.

Claro está, que esta inmigración, dadas las características especialísimas del medio en donde le tocará actuar, requerirá un período de enseñanza y adaptación al medio. En ese sentido se podría recoger la experiencia de la planta-piloto-escuela del Instituto Fitotécnico de Santa Catalina, dependencia de la

Universidad Nacional de la Ciudad Eva Perón (80) en donde se impartían enseñanzas agropecuarias a agricultores extranjeros, enviados por el Comité Intergubernamental para las Migraciones Europeas, y a hijos de argentinos agricultores.

B) EXPLOTACIONES.

En cuanto a la explotación, debe realizarse un censo forestal de acuerdo a las necesidades y características del Delta, que permita establecer la superficie plantada y al mismo tiempo determinar el rendimiento forestal de las plantaciones existentes.

La realización de este censo y su implantación también de carácter permanente, la consideramos no sólo como una tarea esencial, sino también como una exigencia elemental a cumplirse en una primera etapa de la planificación.

Ello permitiría entre otros aspectos, conocer las posibilidades actuales de abastecimiento, seguir las reacciones de los cultivadores a los estímulos que el Estado aplique en pro del incremento de la producción, como ser el crédito, acción de los viveros oficiales, etc.

El conocimiento de esas situaciones a través de las cifras censales, asimismo constituiría una guía irremplazable para dirigir la política económica internacional, regulando y adecuando las importaciones a las posibilidades locales de producción.

(80) Diario "Clarín" - "El elemento humano en la reconstrucción del cinturón verde". 18/7/54.

C) MERCADO.

El conocimiento del mercado a través de la oferta y la demanda, podrá tenerse en la siguiente forma:

a) Oferta.

Organismos privados tales como el Centro de Barqueros y Comerciantes de madera podrán colaborar con el organismo planificador suministrando informaciones acerca de la cantidad de madera llevada al mercado; esto a su vez, permitirá conocer el ritmo de las cortas, sus respectivos diámetros, etc., vale decir, la política que en ese sentido sigue el cultivador, y, partiendo de una existencia inicial, más los datos que sobre nuevas plantaciones se puedan recoger, llegar a establecer en forma aproximada y permanente la existencia apta para el consumo.

b) Demanda.

La determinación de la esfera de influencia del Delta y de los industrializadores ubicados dentro de la misma será objeto de estudio, cuyo cuestionario podrá referirse a:

- 1) Cuales son los consumidores que regularmente concurren al Delta, sus adquisiciones en períodos anteriores y necesidades probables.
- 2) Capacidad industrializadora de los aserraderos locales.
- 3) Límites de la esfera de influencia del Delta. Al decir límites, queremos indicar las localidades del país, más alejadas de la región planificada, y, que son consumidoras de los productos de esta última. Por ejemplo: ¿hasta dónde puede resultar económico vender un envase fabricado en las inmediaciones del Del-

ta, con maderas de esta zona? En qué lugares resulta más ventajoso por su costo el producto local?

Al efectuar la investigación del mercado además de tener en cuenta aquellos productos para los cuales hay una demanda estable o tradicional, se tratará de precisar la existencia de otras demandas potenciales, y, por lo tanto, las posibilidades de satisfacerla. Este interrogante cabe en materia de combustibles.

Además de las obras de forestación que el Estado está realizando en el Delta con destino a combustibles, de acuerdo a informaciones que se nos han suministrado en la Repartición Nacional, Combustibles Sólidos Vegetales, existe un estudio sobre la utilización de residuos de los aserraderos de la zona de San Fernando y Tigre, a efectos de utilizarlos para la fabricación de briquetas, las cuales podrán ser consumidas por locomotoras de ferrocarril y en gasógenos.

El aprovechamiento de las partes de los árboles que no están destinadas al aserrado (ramas por ejemplo) podrían tener el empleo aludido, pero evidentemente se trata de un problema de mano de obra y costos.

El tercer y cuarto grados que Galloway establece, según hemos visto, como etapas a cumplirse en toda planificación, consiste en la búsqueda de soluciones y en la elección de las mejores, para desarrollar la acción directiva pertinente. Tales grados son consecuencia de la etapa anterior, en la cual ya se habría realizado la investigación a fin de conocer y comprender los problemas.

Si nos particularizamos con la fabricación de envases, podrían surgir los siguientes problemas y sus correlativas soluciones. Advertimos que a este planteo lo hacemos a título de ejemplo, esto es, únicamente tiene un carácter teórico, ya que la solución sólo debe aplicarse después de la investigación exhaustiva que hemos destacado anteriormente.

El procedimiento que esbozamos para la búsqueda de la solución adecuada, podrá contemplar los siguientes aspectos:

- 1) Determinación del consumo nacional probable en materia de envases para dentro de 10 años (el 2° Plan Quinquenal establece para el Quinquenio 1952/57, 70 millones de unidades).
- 2) Producción actual del Delta (la región produce 30 millones de unidades de acuerdo a informaciones verbales suministradas por funcionarios de la Administración Nacional de Bosques).
- 3) Delimitación de la esfera de influencia del Delta en este región. El conocimiento y la solución de este punto implicará el estudio de la interdependencia regional, pues el 2° Plan Quinquenal en el objetivo XXX.E.2, además del Delta del Río Paraná, declara zonas especiales de reactivación las siguientes: Patagonia, Provincias Eva Perón y Presidente Perón y otros territorios nacionales. La relación surgiría al estudiarse el consumo de cajones en la región del Valle del Río Negro a fin de dar salida a su producción de frutas.

Es conocida la importación de envases que se hace con ese destino. Ahora bien, en ese caso debe contestarse a este interrogante: ¿qué cantidad de esos elementos puede -siempre

desde un punto de vista económico- producir esa región de Río Negro? ¿qué cantidad debe enviarle el Delta?

4) El factor más importante que concurrirá en forma decisiva a procurar una solución, es la adopción de una definida política económica internacional, la cual mediante los resortes que le son propios, regulará la importación de acuerdo a las necesidades del país. El artículo foráneo actuará como un complemento, una vez que la producción nacional -obtenida a base de una explotación racional y a productos de calidad- haya abastecido al máximo el mercado local.

Ello permitirá cumplir gradualmente el objetivo fundamental del autabastecimiento en cuanto a madera.

Se ha dado en llamar a la importación la espada de Damocles que pende sobre los productores de envases del Delta.

Creemos que en esta expresión hay mucho de verdad. Además de las informaciones periodísticas hemos obtenido de funcionarios de la Administración Nacional de Bosques (Julio de 1954) la confirmación de que aún no se había logrado un entendimiento con los organismos estatales que realizan las importaciones.

En este análisis que estamos realizando surge con toda su influencia preponderante, una acción que deberá desarrollar el organismo planificador: la coordinación.

El Primer Mandatario de la Nación (81) al referirse

(81) Discurso del Gral. Perón pronunciado el 12/11/46 a los Ministros de Hacienda de las Provincias-citado por García, Lorenzo.

al Primer Plan Quinquenal señaló que dentro del "cúmulo tan enorme de asuntos, tanto en la concepción del plan como en la realización posterior, el problema más difícil es, precisamente el de la coordinación".

Destaca Lorenzo A. García (82) que el Gral. Perón tanta importancia concedió siempre a la coordinación que "...al inaugurar el Consejo Nacional de Postguerra el 6/9/44, expresó: "La Coordinación sólo es posible cuando se cuenta con la vocación decidida de implantarla, la capacidad técnica para proseguirla y el tiempo suficiente para consolidarla".

Evidentemente la coordinación en el asunto que hemos planteado: importación y producción nacional, será estable una vez que se hayan elaborado los planes analíticos aludidos precedentemente, y se consolidará en forma definitiva, cuando se posea una estadística adecuada y exista un organismo planificador, que utilizando esos datos pueda exponer argumentos incontrovertibles, promoviendo así una coordinación de bases sólidas.

Siguiendo el esquema dado por Galloway, entendemos que el estudio detallado para llevar a la práctica la solución elegida será la consecuencia de la investigación practicada en las primeras etapas. En efecto, los resultados obtenidos de los estudios iniciales indicarán el camino a seguir.

Para la realización de tal estudio detallado deberán

(82) Obra citada, pág. 150.

tenerse en cuenta los siguientes principios básicos que surgen del 2° Plan Quinquenal y los conceptos que para su interpretación fueron emitidos por el Presidente de la Nación:

- 1) No hay métodos permanentes y uniformes para la solución de los problemas económicos, sino momentos económicos (83).
- 2) Debe confeccionarse un plan elástico para adaptarlo en cada momento y simultáneamente articulado para que se acole a las curvas económicas sociales y políticas del Estado.
- 3) En cuanto al dinero y a la propiedad no son bienes ni absolutamente individuales ni absolutamente sociales.
- 4) El comercio interno será conducido por el Estado, dicha conducción se realizará -entre otros medios- por el acceso de los productores organizadores a la posibilidad de comercializar el fruto de sus esfuerzos con márgenes adecuados de utilidad (objetivo XIX.G.1 apartado b).
- 5) Se asegurará la calidad de la mercadería que se comercia y a su tipificación. (objetivo XIX.E.2).

Reconocemos que la planificación en un país como el nuestro, joven, de crecimiento constante, que ha emergido de la economía agrícola-ganadera para iniciar la industrial, es una labor difícil, justamente por tal crecimiento y por los factores imponderables que alteran las previsiones acerca de sus fu-

(83) Conceptos del Gral. Perón expuestos en la segunda disertación radial de difusión del 2° Plan Quinquenal. Citado por Lorenzo A. García, ob. cit. pág. 191.

turas necesidades. Ello se complica aún más si se tienen en cuenta los períodos de producción que rigen para las maderas en la zona que tratamos; 10 años para las salicáceas con destino a la fabricación de envases y mayor número de años para otras especies.

La diversificación tan necesaria desde el punto de vista biológico como un medio de defensa contra las epifitias, también significa económicamente un estudio del mercado para pinos, robles, fresnos, ciprés calvo, etc.

Una actividad que el Estado, o sea el organismo planificador, deberá desplegar ampliamente, será una propaganda permanente dirigida al productor, industrializador e inversor privado, a fin de persuadirlo sobre las bondades y ventajas económicas que se derivarán del cultivo y utilización de las especies citadas.

Es obvio resaltar la influencia que en la vida moderna tiene la propaganda, y de los resultados que es posible obtener cuando ella es tenaz e inteligente.

Hemos observado en el Delta -lo podría hacer cualquier profano con cierta afición y espíritu de observación- el crecimiento extraordinario de algunas especies de eucaliptus, el porte vigoroso y el rápido desarrollo del pino caribaeo y del ciprés calvo. Hemos podido comprobar también el magnífico estado de conservación que ofrecía la madera de eucalipto de un implemento expuesto a la intemperie a pesar de los largos años de uso. Escuchamos referencias sobre las bondades de ese leño en la construcción de embarcaciones, en base a la experiencia realizada por isleños. Vimos un mueble -hermosa ejecución de la

ebanistería- en una exposición de la Administración Nacional de Bosques. Por otra parte oímos opiniones adversas de técnicos y profanos en cuanto a las dificultades que ofrece su empleo: difícil estacionamiento, movimiento constante, consistencia quebradiza. En consecuencia, en asuntos de esta naturaleza, el organismo planificador mediante el asesoramiento técnico y económico del caso arribará a conclusiones concretas y realistas.

Sobre el Pino caribaea, las alabanzas son generales. Quien no recuerda o conoce al "pinotea", de empleo tan múltiple, desde la pulpa para papel, la carpintería de obra, la ebanistería económica y la construcción de embarcaciones, esto último cuando la madera era "sin sangrar", es decir, sin habersele extraído la resina.

El Fresno, que en algunas partes del Delta se reproduce naturalmente, produce una madera de gran elasticidad, empleada para mangos de herramientas, en el carrozado de vehículos, la construcción naval, fabricación de sillas y mueblería en general.

Ahora bien, la propaganda a que aludíamos precedentemente no sólo consistirá en folletos y manuales, acerca de la forma de los cultivos, estacionamiento de la madera, modalidades de la industrialización, sino que también consistirá en una exposición permanente que ilustre en forma material y objetiva acerca de distintos empleos que puedan tener las especies maderables recomendadas, proporcionando además materia prima extraída de la región a las personas que quieran hacer ensayos.

Inaistimos en este aspecto de propaganda, pues debe tenerse presente, tanto el inversor común como el isleño generalmente desconocen estas facetas de la industrialización.

Otra idea que habré que inculcar al productor, es la siguiente: una vez que haya una producción de calidad de acuerdo a las posibilidades edafológicas y climáticas, el Estado ofrecerá su protección asegurando un margen de utilidad razonable, a fin de cumplir el objetivo fundamental XI.F. del 2° Plan quinquenal, de lograr el autocabastecimiento de la madera que el país necesita. Se impedirá especialmente en los primeros tiempos, que el productor se desoriente debido a importaciones inesperadas que abarrotan el mercado.

Este punto de las importaciones, que destacamos nuevamente, se vincula con la política que el Estado sigue con respecto al comercio exterior.

Debe tenerse presente que, el 2° Plan quinquenal en esta materia, expresa que el objetivo fundamental (XVIII.1) consiste en "...asegurar el desarrollo progresivo de la economía social, base del bienestar del pueblo, mediante la promoción de todas aquellas actividades que contribuyan a consolidar la independencia económica de la Nación". Además el Estado bregará (Objetivo XVIII.G.6-inc.B) por la industrialización progresiva y por el perfeccionamiento técnico de las tareas agropecuarias que permitan mediante términos de intercambio equitativos, condiciones de menor vulnerabilidad ante la variabilidad de los factores externos.

Creemos que estos objetivos del comercio exterior, unidos al de la acción forestal de lograr el autoabastecimiento de las maderas que el país necesite, constituyen los principios básicos, sobre los cuales deberá asentarse la planificación que estudiamos.

Este esbozo acerca de los tópicos a considerar en una planificación regional, de la cual sólo hemos analizado algunos aspectos -preferentemente relacionados con la producción de maderas- da una idea de los múltiples problemas a resolver.

Evidentemente, debido a las características de la explotación, -producción a largo plazo-, y, a las complejidades que naturalmente presenta la industrialización y el mercado (especialmente el internacional), una planeación de este tipo significará una tarea de aliento para la cual habrá que desplegar decisión, serenidad y tenacidad.
