



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



# Activación económica de Santiago del Estero

Garnica, Zoilo

1955

Cita APA:

Garnica, Z. (1955). Activación económica de Santiago del Estero.

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

1501  
628  
828-483

Zoilo Garnica

Registro N° 8735

Cucha Cucha 1499  
CAPITAL

ACTIVACION ECONOMICA DESANTIAGO DEL ESTERO

Trabajo de investigación presentado en la Facultad de Ciencias  
Económicas de la Universidad de Buenos Aires, para optar al tí-  
tulo de doctorado.

1955

Zoilo Garnica

# ACTIVACION ECONOMICA DE SANTIAGO DEL ESTERO

## S U M A R I O

|                                                                                    |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| <u>INTRODUCCION</u> .....                                                          | pág. | 1   |
| <u>I. GENERALIDADES</u>                                                            |      |     |
| 1.- Fundación de S. del Estero.....                                                | "    | 3   |
| 2.- Síntesis geográfica.....                                                       | "    | 9   |
| 3.- Riquezas naturales.....                                                        | "    | 15  |
| 4.- Geografía humana.....                                                          | "    | 23  |
| <u>II. PROBLEMAS SANTIAGUEÑOS</u>                                                  |      |     |
| 1.- El agua.....                                                                   | "    | 31  |
| 2.- Falta de explotación racional e<br>intensiva.....                              | "    | 36  |
| 3.- Carencia de caminos y vías férreas.....                                        | "    | 39  |
| 4.- Falta de una conciencia regional y<br>de cultura técnica adecuada.....         | "    | 42  |
| 5.- Falta de conocimientos técnicos.....                                           | "    | 43  |
| <u>III. PRODUCCION</u>                                                             |      |     |
| 1.- Agricultura.....                                                               | "    | 45  |
| 2.- Ganadería.....                                                                 | "    | 52  |
| 3.- Minería.....                                                                   | "    | 54  |
| <u>IV. POSIBILIDADES</u> .....                                                     | "    | 59  |
| <u>V. CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES</u>                                             |      |     |
| 1.- Necesidad de una urgente ley de re-<br>forestación y explotación forestal..... | "    | 79  |
| 2.- Creación de una conciencia regional.....                                       | "    | 83  |
| 3.- Leyes de fomento industrial, comer-<br>cial y turístico.....                   | "    | 86  |
| 4.- Descentralización industrial.....                                              | "    | 89  |
| 5.- Intensificación del riego. Proyec-<br>to de canalización.....                  | "    | 90  |
| 6.- Política nacional.....                                                         | "    | 94  |
| <u>BIBLIOGRAFIA</u> .....                                                          | "    | 100 |

## INTRODUCCION

Muchos son los trabajos que se conocen sobre el tema que nos ocupa. Muchos son los que en una u otra forma han contribuido al conocimiento de la Provincia de Santiago del Estero; de su industria, co<sup>m</sup>ercio, producción, riquezas naturales, etc., pero entendemos que todavía queda mucho por decir. No pretendemos agotar el tema en este trabajo, al que no nos preocupa calificar de modesto, ya que consideremos el término como una fórmula cómoda y muy divulgada y no es nuestro deseo el sumarnos al grupo de "modestos" que escriben.

Vuy por el contrario, hemos tratado de dar al presente una categoría que supere la modestia. Hemos tratado de abarcar sucintamente todos aquellos puntos que a nuestro juicio merecen especial atención, puesto que coadyuvan, favorable o desfavorablemente, en el desenvolvimiento económico de la provincia. Sabemos que este trabajo no estará ex<sup>h</sup>uido de la crítica, sabemos que lo consignado en él no es todo cuanto se puede decir, y más aún, reconocemos haber omitido algún punto que no se ajusta estrictamente a la índole del trabajo, pero esa omisión es premeditada y su exclusión -por otra parte- no desvirtúa el propósito eminentemente nacionalista que encierra este tema.

Ha guiado al autor en esta tarea, nacionalista y regionalista, de presentar problemas y proponer soluciones, un auténtico amor a los lares de sus mayores.

Santiago del Estero, que mereció de los Reyes Españoles, la calificación de "muy noble y leal"; ciudad madre de ciudades argentinas, ha visto transcurrir los siglos impávida y altanera, munida de una paciencia y sumisión rayanas en lo inverosímil, y luego de haber dado su óbolo generoso en cada una de las oportunidades que la patria lo requirió, no ha tenido hasta la fecha una retribución equitativa a su contribu-

ción para la formación de la Historia nacional. Tratamos, en consecuencia, y siempre imbuidos del sentimiento patriótico que nos inspira, de tratar la recuperación de la misma, de lograr la reactivación económica que le permitirá resurgir airosa en el escenario argentino, mediante la proposición de soluciones que si bien están dictadas exclusivamente por el entusiasmo y el real conocimiento de los problemas y posibilidades, no son factibles de realizar por particulares, sino que están reservados en su gran mayoría, a la acción oficial de los gobiernos -nacionales y provinciales- en cuyas manos está el futuro de la provincia; ya sea mediante la acción directa de proporcionar soluciones por medio de la implantación de explotaciones estatales, como a la indirecta de dictar leyes de fomento y protección que faciliten al capital privado la inversión financiera que será menester para lograr el tan anhelado progreso económico-industrial.

Posiblemente se haya deslizado en el transcurso del trabajo, alguna referencia o expresión que pudiera aparecer como impropia o que aparentara una acusación. Por esos posibles deslices, nuestra más sincera disculpa; pero disculpas por la forma, no por su sentido ya que en ningún momento se ha tratado de acusar a nadie por nada. La enumeración de circunstancias o detalles que consignamos, no lleva implícita en ningún momento una crítica y, menos aún, una acusación. Consideramos que los motivos que obligaron en tiempos pasados o presentes a quienes se pueden considerar responsables, habrán sido más que suficientes y valederos, para no procederse en la forma que hoy sería deseable; pero no es del caso prescindir de esa enumeración que nos dará, por otra parte, la pauta del origen y causas de la situación actual de la provincia.

Por lo expuesto, vayan pues nuestras excusas, y por sobre todo, nuestro máspreciado deseo de que las líneas que siguen puedan servir para complementar el conocimiento que se tiene de la provincia y contribuyan por lo tanto a la solución de los pequeños y grandes problemas que la aquejan; y, para no pecar de optimismos, al menos para dar comienzo al estudio económico de una de las más viejas provincias argentinas.

## CAPITULO I

### GENERALIDADES

#### 1.- Fundación de Santiago del Estero.

La historia de los países americanos, por no referirnos a la historia de otros países, está íntimamente ligada a la historia de algunos países europeos. Pero más que a la historia político-social, podemos afirmar que a la historia económica. En balde se ha tratado de asignar a los descubrimientos, conquistas y colonizaciones realizadas en América, un carácter político-social, ya que los acontecimientos han demostrado fehacientemente que en último análisis, el leit-motif de todos ha sido el económico.

Siguiendo el paralelo, y aplicado ese principio en nuestro país, hemos visto como la conquista y colonización no ha seguido un orden preestablecido, no ha tenido un programa orgánico, sino que más que nada las conquistas y fundaciones de ciudades quedó librada al resultado del devenir de los acontecimientos. En esa forma fueron levantándose ciudades y pueblos, ora al norte del territorio, ora al centro, ora al sud, según conviniera a los intereses de las corrientes colonizadoras.

Santiago del Estero, ubicada en la ruta obligada que unía a Cuyo con el puerto de Buenos Aires, debió su fundación a la necesidad demostrada por la corriente colonizadora del norte -que tenía como centro de operaciones al Perú- de ampliar su zona de influencia, al par que acrecentaba el patrimonio territorial del imperio español. Asimismo, esta ciudad debió su nacimiento al incesante afán de encontrar el país del oro que tanto buscaron en estas tierras todas las corrientes conquistadoras. Todo el norte argentino fué colonizado por las tropas enviadas desde el Perú

y Chile. En esa región conocida por el nombre de Tucumán, comprendida por las actuales provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Presidente Perón (ex-Chaco) y Córdoba, pensaban los conquistadores establecer el nexo entre el Perú y el puerto de Buenos Aires.

Los españoles perseguían con esas expediciones fines políticos, estratégicos y económicos. Los primeros tendían a ocupar y colonizar la región intermedia entre los Andes y el puerto de Bs. Aires, en forma tal de poder extraer los productos genéticos de esa zona -hasta esa fecha inexplorada- por la vía que resultara más conveniente y rápida, es decir: indistintamente por Lima o por Buenos Aires, según fuera el destino que llevaran; salvándose con esto el grave inconveniente que otrora se les planteaba al verse obligados a transportar al puerto único las riquezas del interior del territorio, con el grave inconveniente que significaba la falta de comunicación continuada y constante entre los dos puntos centrales de América del Sud.

Como predominante estratégica puede considerarse la necesidad de poder sojuzgar a las tribus indígenas del interior de la colonia, que imposibilitaban las comunicaciones y hacían difícil el afincamiento de los españoles en otros lugares que no fueran las zonas fortificadas de las principales ciudades del interior.

En cuanto a los motivos económicos, ellos huelgan todo comentario. Los españoles, una vez comprobada la realidad con respecto al subsuelo de las tierras descubiertas, y agotadas las posibilidades del enriquecimiento rápido que la quimera del oro les hacía soñar, cambiaron de orientación y decidieron tentar la búsqueda de riquezas por otros medios más tangibles y reales. A ese efecto intentaron obtener los mismos frutos que los indígenas extraían de los suelos, tratando de implantar los cultivos que ya se practicaban, siguiendo para ese fin los tradicionales sistemas aborígenes- e introducir el ganado, prosiguiendo aunque ya con menores esperan-

Múñez de Prado, fiel amigo y servidor de La Gasca, emprendió viajes al sur al mando de una columna de 70 hombres, y fundó en tres oportunidades tres ciudades, a las que bautizó con el nombre de Barco I, Barco II y Barco III respectivamente. Nombres que evocaban el recuerdo de la ciudad de Barco de Avila (España), cuna de su jefe y protector La Gasca. En realidad, lejos de ser tres ciudades las que fundó este conquistador, podemos afirmar que se trató de una sola ciudad que cambió de asiento tres veces, ya que en todas esas oportunidades, todos los que allí habitaban, como todo cuanto había plantado y clavado, se trasladó a la nueva ubicación, de modo que lo que pomposamente se denominó como ciudad del Barco, fué nada más que un campamento un poco prolongado (2).

Pero tampoco habría de resultar definitiva la última ubicación, ya que el Gobernado de Chile (Valdivia) encomendó a Francisco de Aguirre la tarea de dirigirse a la ciudad de Barco y proceder a la detención de quien se atrevía a desobedecer las órdenes impartidas por aquel en el sentido de subordinar la ciudad creada a la Gobernación de Chile.

Francisco de Aguirre, valiente guerrero y profundo conocedor de las costumbres indígenas, así como de la topografía del terreno, tuvo el buen sentido de organizar una expedición mejor pertrechada de lo que estaba la de Múñez de Prado. Hizo su entrada triunfal en la ciudad en el año 1553, y ante él tuvo que rendir sus armas De Prado, someterse al vasallaje del vencedor y depender -por último- de la jurisdicción chilena y no a la del Perú, que era quien le había encomendado la misión que le llevó a esas tierras inhóspitas. La conquista, por parte de Aguirre, de la Ciudad

---

(1) En realidad Múñez de Prado se vió obligado a actuar en esa forma, ya que un enviado de la Gobernación de Chile - Francisco de Villagra- que regresaba a Chile con refuerzos, pasó por la ciudad, obligando a Múñez de Prado a reconocer la autoridad de Valdivia -a la sazón gobernador de Chile- por entender que la nueva ciudad se encontraba en jurisdicción de aquella gobernación. Pero Múñez de Prado, consecuente servidor de La Gasca, inmediatamente de retirado Villagra, trasladó la ciudad a su segundo emplazamiento, a la que llamó del Barco II, y luego por tercera vez a una región muy cercana a la que ocupa la actual ciudad de Santiago del Estero.

de Barco III, trajo aparejado el arresto de Núñez de Prado, quien fué enviado detenido a Chile, acusado de traición. Es cierto que años después -1556- el gobierno de Chile, examinando las cargos que se habían levantado contra este general, llegó a establecer la inocencia del mismo y las injusticias que habían surgido de su arresto, por lo que modificó la sentencia anterior haciendo pregonar por la ciudad de Santiago de Chile, la inocencia y la hidalguía de Núñez de Prado, y le devolvió los honores que su persona merecía a la par que le restituía en su carácter de gobernador de la ciudad del Barco. Pero la vida que tan mezquina se había mostrado con este conquistador, nuevamente le juega una postrer injusticia, ya que antes de iniciar el viaje que le llevaría a su inolvidable ciudad, aquella que él patriótica y consecuentemente había fundado al exclamar "Por España, la Ciudad del Barco, del nuevo maestrazgo de Santiago", le sorprende la muerte, quedando en consecuencia sin reparación material el daño causado.

Francisco de Aguirre, ya lo dijimos, conocedor de las modalidades y costumbres indígenas, prontamente se hizo acreedor a su confianza y admiración, confianza que perdió completamente -por parte de los pobladores- cuando aquellos tuvieron oportunidad de comprobar su carácter despótico y altanero.

Pasados unos meses, Aguirre procedió a trasladar la Ciudad del Barco una vez más, haciéndolo a un lugar que se encontraba a media legua al norte de su emplazamiento, bautizándola en esta oportunidad con el nombre de Santiago del Estero. Resulta sorprendente el hecho del traslado como el del cambio de nombre, ya que aparentemente no existía causa justificada para trasladar la ciudad, no obstante afirmar algunos historiadores que se debía a las continuas crecientes del Río Dulce y que el traslado se efectuó para conjurar el peligro que tales crecientes y su secuela de inundaciones traían aparejadas. Sin embargo, nos permitimos transcribir un fragmento de una carta que publica un historiador santiaguense (3): "...y estando po-

§3) ORFÈS DE LILLO, Santiago del Estero Noble y Leal Ciudad, ed. Imprenta López, Bs. Aires, 1947. Esta carta, recopilación del autor, pertenece a D. Alonso Díaz Caballero y data del año 1564.

"blada la ciudad del barco pasados seis meses llegan francisco de aguirre que vino por teniente del gobernador Pedro de Maldivia y prendio a Juan nuñez de prado y lo embio a chile y mudó la ciudad y pusole nombre de la ciudad de santiago del estero..."; en la misma creemos ver reflejada la aparente sinrazón de su traslado.

No se pudo, hasta hace poco tiempo, determinar con exactitud la fecha de la fundación definitiva de la ciudad de Santiago del Estero. Esta provincia, decana de las provincias argentinas, a quien le cupo la gloria de ser centro y origen de algunas otras ciudades, no tuvo durante muchos siglos el privilegio de conocer la fecha exacta de su fundación, hasta que la Junta de Estudios Históricos de Santiago del Estero, en su sesión del día 11 de noviembre de 1949, declara:

"Que la muy noble ciudad de Santiago del Estero, fué fundada el 23 de julio de 1553, por el ilustre conquistador español, don Francisco de Aguirre"

La ciudad, luego de su definitivo establecimiento, se debatió en medio de miserias, penurias y sufrimientos, hasta que llegaron de Chile los refuerzos solicitados, en tanto que Aguirre iniciaba en el año 1554 la conquista del Río Salado, de la zona de Salavina y reduce -además- a los "sanavirones" y comienza la expedición al Río Bermejo. La incipiente ciudad comienza a perfilarse, la ayuda llegada de Chile permite a los pobladores acrecentar en algo la deficiente provisión de armas de defensa; los alimentos surgen para engrosar las bodegas y depósitos de comestibles y para evitar el éxodo que amenazaba producirse entre la población; en tanto que las semillas recibidas permiten a los pobladores iniciarse en las tareas agrícolas, dándose comienzo a la plantación de los primeros algodones. Con esto la vida en la ciudad deja de constituir el tedioso y peligroso campamento de aventureros, para convertirse en una nueva población de burgueses dedicados a la vida pastoril, luego de abandonar la carrera de las armas.

Largo sería enumerar los hechos y actos que en la historia argentina han tenido como protagonista a la ciudad de Santiago del

Estero o a los pobladores santiagueños, no es este nuestro fin, ya que simplemente y a título descriptivo hemos enunciado los aspectos predominantes de su fundación y aquellos que por menos conocidos hemos considerado de interés consignar.

Lo que deseamos destacar, y esto justificaré algunos puntos que veremos más adelante, es que la población de esta provincia siempre debió sufrir tormentos, privaciones y debió ejercitar sacrificios extremos para poder sobrevivir, y posiblemente esos hechos hayan configurado el carácter del poblador santiagueño, en forma tal de convertirse en su proverbial y atávica característica. Hoy en pleno siglo XX, en momentos en que el mundo asiste asombrado a la increíble transformación social y científica, vemos en el interior de la provincia, personas a quienes no sólo no sorprenden los descubrimientos científicos que han conmovido al orbe, sino que hasta ignoran la existencia de muchos elementos que constituyen para el resto de sus congéneres, útiles de primera necesidad. Nos preguntamos entonces: es filosofía? es austerismo? es negligencia o abulia? No lo podemos establecer a ciencia cierta, pero si podemos afirmar que es precisamente esa característica la que ha impedido que Santiago del Estero, la primera ciudad de la República Argentina, madre de ciudades, cuna de figuras que esplendieron en el devenir histórico de la patria, provincia con riquezas genéticas importantes, ocupe hoy un lugar que no está acorde con esas cualidades, y menos aún, con su trayectoria y antigüedad.

## 2.- Síntesis geográfica.

La provincia de Santiago del Estero, presenta en general el aspecto de una gran planicie, con pequeñas y escasas elevaciones

en la región suroccidental, las que alcanzan alturas poco importantes.

Se encuentra ubicada en la zona norte de la República Argentina, entre los paralelos 26° y 30° de latitud sur y los meridianos 62° y 65° de longitud occidental. Su latitud la coloca, pues, entre las regiones pertenecientes a la zona subtropical.

Como todas las regiones ubicadas en la zona enunciada, Santiago del Estero participa de las características climáticas que distinguen a esa zona, esto es: precipitaciones abundantes en el estío, las que aumentan particularmente en el norte y este de la provincia. En cambio, durante el período invernal, las lluvias son casi nulas, llegando las precipitaciones pluviuales a ser tan insignificantes que la isoyeta correspondiente al mes de julio -en toda la provincia- es la de 20 mm.

En la región suroccidental de la provincia, las tierras arcillosas facilitan en las épocas de crecidas del Río Salado, la formación de esteros (4). Las regiones norte y noreste son boscosas, su suelo se encuentra poblado de bosques seculares, y participan de las características de la región chaqueña.

En términos generales, se ha calculado que las tres cuartas partes del territorio santiaguense se encuentran a una altura media de 200 metros sobre el nivel del mar, lo que por sí solo habla de las condiciones de llanura de esta provincia. Las costas del Río Dulce, en su curso inferior, están cubiertas de extensos juncles bajos, plantas salinas y otras, alternadas con grandes extensiones de pastizales. En la dirección del suroeste, predominan campos con cardones, jarillas y garabatos.

Por el contrario, las costas del Río Salado desde la ciudad de Añatuya hasta Santa Fé, están desprovistas completamente de

---

(4) Presumiblemente, esta característica del terreno donde se fundó la ciudad primera, fué la que originó una de las partes que hoy componen el nombre de la provincia.

bosques, los que son reemplazados por islotes y fajas de plantas bajas que se alternan con buenos pastizales.

Todo cuanto pueda agregarse con respecto al aspecto de la vegetación santiagueña sería motivo de redundancia, nada existe en esta rama del estudio, que merezca mención especial ni tratamiento diferente, ya que a pesar de la calidad y hasta abundancia de algunas variedades vegetales, ellas de por sí no representan una característica predominante de la botánica santiagueña. No podemos decir lo mismo de sus bosques. Ellos son simples en cuanto a variedades de árboles se puede referir; seculares por su antigüedad; inhóspitos por lo silvestres; cuantiosos si consideramos su gran extensión y densa vegetación, y por sobre toda consideración, imponentes. Existen hoy todavía, partes donde la despiadada extirpación que el hombre ha llevado a cabo -así se puede definir sin temor a incurrir en exageraciones, la tala que se ha efectuado- no ha llegado hasta ellas; y es dable contemplar el sobrecogedor espectáculo de la naturaleza viva, poderosa, dominante, la que en su manifestación botánica nos muestra lugares todavía no hollados por el hombre, y donde resulta arriagado, dado lo intrineado e impenetrable, internarse.

La región comprendida entre los ríos Dulce y Salado presenta en algunos puntos -sobre todo a la altura de los departamentos Avellaneda, San Martín, Sarmiento, Robles y La Banda- regiones muy fértiles, montuosas, con escasos campos abiertos y surcadas por varios cauces de ríos (5).

Finalmente, y para justificar la extensión de esta provincia (145.670 km<sup>2</sup>), también existen zonas cubiertas con salitrales en el sudeste, donde la vegetación es casi nula, salvo algunos pastiza-

---

(5) Otrora el territorio de la provincia estuvo surcado por numerosos cursos de agua, especialmente en los departamentos citados, los que paulatinamente fueron desapareciendo, quedando en la actualidad sólo el cauce seco, como resabio de lo que fué un río.

les que salpican ese desierto salitroso, cuya importancia es por cierto bastante insignificante.

La hidrografía santiaguina puede decirse que se reduce a la mención de dos Ríos: el Dulce y el Salado, aunque atento a los hechos reales podemos afirmar que la hidrografía de esta provincia no es otra cosa que la hidrografía de las provincias limítrofes (Tucumán y Salta) y el caudal de esos ríos está supeditado a la necesidad de riego que esas provincias tengan, ya que regulan el mismo en su curso superior, esto es en el nacimiento, con la consiguiente desventaja para Santiago del Estero, que necesita del agua precisamente en las mismas oportunidades que las provincias vecinas.

Estos ríos, el Dulce y el Salado, ruvieron en tiempos pasados, y cuando los adelantos hidráulicos que hoy podría poseer Santiago no existían, ni se conocían, un caudal bastante importante, al punto de que fueron numerosas las veces que sus inundaciones provocaron hasta la desaparición de alguna villa o poblado (6). El Río Salado nace en la provincia de Salta, en los picos nevados de Acay y Cachi. Las pequeñas vertientes que constituyen el nacimiento se desprenden por las laderas de los picos, formando arroyos y aumentan considerablemente su caudal, adquiriendo verdadera fuerza al atravesar los Valles Calchaquies, hasta llegar a San José, donde su caudal se ve incrementado por el torrente aportado por nuevos afluentes que bajan de la montaña; tales el de Los Molinos y Santa María. Luego el de Guachipas en la quebrada del mismo nombre y el Arias en la quebrada del Hoto. Tanto en esta provincia como en Santiago del Estero, su curso y dirección es muy variable -no obstante la predominante es noroeste-suroeste-, contribuyendo a este fenómeno los relieves de una región montañosa,

---

(6) Tal el caso de la localidad de Villa San Martín (Depto. Loreto) que desapareció completamente en oportunidad de una gran crecida producida en el Río Dulce.

mientras riega la primera provincia; en tanto que en la segunda, por tener un lecho muy heterogéneo, desborda continuamente con mucha facilidad. Este es un río muy torrencioso. Una explicación de las causas de su poder nos la da el hecho de que entre el nacimiento y su altura al ingresar en territorio santiagueño, hay un desnivel de aproximadamente 2.000 metros. Buehga consignar la importancia que como elemento de riego tiene para Santiago del Estero este río, que en épocas de crecidas llega a anegar muchos terrenos cercanos a sus márgenes, pero que en virtud del mal aprovechamiento que de dicha agua se hace por la carencia de elementos o construcciones especiales para su almacenamiento o distribución, resulta prácticamente inservible.

Para terminar, comentamos el hecho de que este río es llamado Salado impropiaente, ya que sus aguas son dulces, potables y útiles para el riego, aparte de que son utilizadas como abrevaderos de la hacienda de numerosas estancias.

El Río Dulce tiene para Santiago del Estero una importancia rayana en lo imprescindible, ya que las zonas que recorre que son las eminentemente agrícolas, dependen -para su producción- exclusivamente del mismo, así como de los canales y dique vinculados a él.

Este río nace también en Salta en los nacizos de Guachipas y Calchaquí, descendiendo de los mismos en forma harto irregular a raíz de los numerosos accidentes geológicos que le toca atravesar hasta llegar al pie del Aconquija, donde recibe la contribución de los ríos Tala, Vicos y Tapia. En esa forma siempre descendente llega a Tucumán, a partir de donde comienza a disminuir su pendiente a razón de sesenta centímetros por kilómetro, en tanto que en las proximidades de su nacimiento la pendiente se calcula a razón de dos metros por kilómetro.

También cambia el rumbo de su curso al penetrar a Tucumán, ya que mientras en Salta su curso no tenía una dirección fija, en aquella provincia adopta un rumbo noroeste-sudeste, recibiendo en la misma el aporte del caudal de los siguientes afluentes: Inles, Famallá, Monteros,

Río Seco, Vedinas, Graneros; hasta penetrar en territorio santiagueño a la altura del Departamento Río Hondo, de donde toma el nombre. A esta altura el río es profundo y en gran parte de su recorrido corre encajonado, y luego de algunos kilómetros toma el nombre de Dulce. Es curioso el hecho de que tanto este río como el anterior comentado cambia numerosas veces de nombre según el lugar que recorre; así éste en su nacimiento es conocido por Chorrómoro, al pasar por Tucumán se le designa Salí, ya hemos dicho que al ingresar en territorio santiagueño se le denomina Río Hondo, y por último hasta su desembocadura se le llama Dulce.

Hasta hace más o menos veinte años, este río en el período de las lluvias aumentaba considerablemente su caudal, al extremo de que desbordaba en muchas partes, ocasionando serios perjuicios materiales. Uno de los lugares más dañados por estas inundaciones fué la Villa San Martín y la ciudad Capital, en la última de las cuales fué necesario construir una avenida costanera que sirviera de barrera a las impetuosas corrientes. Por rara coincidencia del destino, a partir de la construcción de dicha avenida, el río no sólo no tuvo crecientes fuertes, sino que hasta fué alejándose de la misma. Su lecho que antes era muy ancho se contrajo, quedando la avenida costanera y sus defensas solamente como un elemento decorativo de la ciudad, ya que no tuvo siquiera la oportunidad de demostrarse la eficacia de su construcción o la razón de su existencia.

A raíz de la poca consistencia de los terrenos que atraviesa, el río cambió numerosas veces de recorrido, hecho que está fehacientemente demostrado por los numerosos brazos secos que se conocen, algunos de ellos tan bien definidos que resulten verdaderos ríos secos. Uno de los cambios más notables que se recuerdan fué el que se produjo cuando se construía el gran canal de Tuama a Loreto. En el año 1910 una gran creciente, superior a cuantas se conocieron, originó un desbordamiento del río, las aguas se lanzaron impetuosas por el cauce del canal que se construía, constituyéndose inmediatamente un nuevo río, hecho que fué favorecido por la mayor

### FLORA

La variedad más numerosa y característica la constituye sin lugar a dudas la contenida en la zona boscosa, a saber: el quebracho colorado, con ejemplares que han llegado a tener hasta veinte metros de altura con diámetros de hasta m 1,00; el quebracho blanco, otra variedad cuyas características físicas son similares a la del colorado, diferenciándose únicamente en la calidad de la madera, ya que mientras la de aquel es de una consistencia fortísima, que aumenta tanto en dureza como en resistencia cuando se encuentra en contacto con el agua, éste cuando se humedece se rompe al menor esfuerzo, terminando por podrirse. Ambos árboles son utilizados como combustible, habiendo sido el ferrocarril uno de los más importantes compradores, sobre todo en el período que duró la última guerra mundial, durante la cual la dificultad creada a los transportes marítimos por la misma, impedía la llegada de barcos con hulla procedente de Europa. Del quebracho colorado se obtiene el tanino, elemento empleado en la curtiembre de cueros y cuya producción en esta provincia es una de las principales del país. Este producto -el tanino- se exporta a Europa y a los EEUU. de América. Aparte de las aplicaciones señaladas, se puede agregar otra no menos importante: la de fabricación de postes y durmientes para ferrocarril, que también son producidos de esta madera. Estos dos tipos de árboles son los que caracterizan los bosques de la zona chaco-santiagoña, ubicada en la zona noreste de la provincia y en la misma también se encuentra -aunque en menor cantidad- el guayacán y el mistol, cuya madera tiene escaso valor y que se mezcla con otras para la fabricación de carbón.

A partir del centro de la provincia y continuando hacia el sur, los bosques son casi nulos, apareciendo de vez en cuando algunos montes poblados de algarrobos, chañares, molle y palo borracho. Estos árboles presentan la particularidad de ser ralos, poco poblados de hojas, y espinosos, cualidades de los árboles que crecen en lugares no lluviosos y

con poca irrigación, que es precisamente la particularidad de la zona central y sur de la provincia. Del palo borracho se extrae una fibra denominada yaina, la industrialización de la cual produce un elemento que puede utilizarse como sustituto de la lana.

También se encuentra en esta región un arbusto, el jume, del que se obtiene carbonato de sodio y soda cáustica, y que por la facilidad con que se reproduce, perjudicando los demás cultivos, ha sido declarado plaga en la provincia. Oportunamente la Dirección de Industrias Químicas dependiente del Ministerio de Industria y Comercio, elevó a la consideración del gobierno de la provincia de Santiago del Estero, un estudio sobre la industrialización de este arbusto, sin que hasta el presente se haya llevado a cabo su aplicación.

En cuanto al algarrobo, existen dos especies; el algarrobo blanco o tacoyaruj, que no es tan fuerte como el negro -denominado yana- y que se apolilla fácilmente. Esta variedad se utiliza mucho en la fabricación de muebles. Ambas variedades son utilizadas en la fabricación del carbón. El algarrobo tiene un fruto en forma de vaina, de sabor dulce, que sirva en casos especiales de alimento para el ganado; también se podría decir que es el postre cotidiano de los hombres de campo santiagueños, que a la par que la chupan, la utilizan para preparar una bebida alcohólica -producto de la fermentación de ese fruto- denominada aloja; este fruto también es utilizado por la gente de campo, mediante la molienda en morteros ad-hoc, para la fabricación de una harina con la que elaboran otra comida que denominan patay.

El guayacán es un árbol que no abunda en los bosques santiagueños (7), mide alrededor de seis metros de altura, produciendo un fruto denominado melanocarpo. Se asigna a su madera un valor y utilidad

- (1) Este árbol presenta una característica especial. Crece lejos de los bañados y en la parte superior de su tallo, o en alguna rama horizontal, a veces, se ahueca, llenándose de agua cuando llueve. Con respecto a esta particularidad, refieren las leyendas que los buscadores de miel -meleros- cuando se les agota el agua, buscan afanosamente un guayacán, porque desconfían que en él encontrarán el preciado elemento con que saciar la sed y llenar nuevamente sus chifles.

equivalente a la del palo santo y, como la de éste, se emplea con los mismos fines.

El mistol es un árbol cuya madera es también bug cada por su dureza y resistencia, siendo numerosas las aplicaciones que a la misma se da. Su presencia es muy común en los montes de esta provincia.

Otra de las especies que abundan en esta provincia, en forma silvestre, es el chañar. Planta esta de copa muy espesa, muy espinosa, cuyo fruto se asemeja mucho al del olivo, con el cual se prepara una pócira medicinal. Tanto este fruto como la flor del chañar poseen virtu des terapéuticas, empleándose ambos en infusiones para combatir la tos, sién do los resultados obtenidos muy buenos.

Una especie que se adapta completamente a la con dición del terreno santiaguense, que son generalmente arenosos, ricos en nitró geno, ácido fosfórico, potasa y sal, es la Vetiveria Zizanioides, más conocida por vetiver que proporciona aceites esenciales. De las raíces de esta plau ta, previo secado, se practica una destilación, obteniéndose como resultado de la misma la esencia vetiver, de excelente y rápida aplicación en perfume ría, donde se utiliza en la fabricación de jabones finos.

La industria doméstica del tejido contó en Santiago del Estero, con un poderoso auxiliar en algunas plantas que les proporcionaban las tinturas necesarias para el teñido de las lanas. El conocimiento de las propiedades tintóreas de las mismas data de la época de la conquista española, habiéndose establecido que los indígenas de esas regiones se dedicaban a la confección de mantas con lanas que ellos mismos hilaban, y a las cuales daban unas tonalidades que significaron un motivo de sor presa y curiosidad para los conquistadores, que luego usaron de ellos para comerciar en su provecho.

Entre las plantas que merecen mencionarse por su contenido de materias colorantes podemos citar las siguientes:

Abriboca -Centaura polifolia-; hirviendo la raíz de la cual se obtiene un tinte de color castaño;

Achira -Canina indica- Haciendo hervir las semillas de esta planta hasta el grado de ebullición se produce una tinta de color rojo;

Aguaribay -Cochinus mollis-: Esta planta proporciona dos colores distintos según sea la parte que se trate. Así hirviendo hasta el punto de ebullición las hojas se obtiene un tinte de color amarillento; mientras que el cocimiento de la corteza da un color ocre;

Añil -Indigofera añil-; Tratando los gajos de esta planta con agua y luego con cal, se obtiene una tintura de color azul, que confiere a los tejidos previamente tratados con sustancias mordientes, un color azul tornasolado muy cotizado;

Churqui -Acacia cavenia- Planta de características físicas muy similares a la acacia, produce -cuando se cocen sus frutos- un colorante que al aplicar a los tejidos los tornade gris o de negro, según se hayan tratado previamente los mismos con mordiente o sin él;

Juni -Wedelia divaricata- Planta tintórea cuyo cultivo no demanda ningún gastos ya que crece silvestremente y cuya reproducción es tan fácil que llega a perjudicar otros cultivos. Crece en terrenos salitrosos y su raíz produce una tintura de color verde. CULTIVOS

En lo que respecta a los cereales, todos ellos se cultivan en mayor o menor escala en Santiago del Estero. Naturalmente, que no todas las zonas de la provincia son aptas para dichos cultivos. En capítulo aparte nos referiremos al problema capital que preocupa a la provincia, y que impide que tierras feraces y en óptimas condiciones para cultivos de esta índole puedan ser aprovechadas eficazmente. Este problema está representado por la imposibilidad de conseguir regadíos regulares y normales, lo que origina el abandono de la tierra y su secuela inmediata, la aparición de malezas, plagas, etc. que tornan en verdaderos zarzales, las otrora fértiles tierras.

En términos generales se cultiva girasol, maíz,

maíz, trigo, avena, cebada forrajera, y centeno. Las plantaciones que ocupan el primer lugar son: la del trigo y maíz, siguiéndole en orden decreciente el girasol, avena, centeno, cebada y maíz.

### MINERIA

La Provincia de Santiago del Estero, como lo son casi todas las de la República, es un territorio prácticamente virgen a la explotación y exploraciones mineras. A pesar de los pocos conocimientos que de sus riquezas genéticas y geológicas se tiene, y considerando las características de sus tierras, que son -por otra parte- similares a las de otras regiones mineras; se podría considerar que ésta tiene posibilidades mineras dignas de figurar en planes de exploración futuros; sin perjuicio de que las ulteriores investigaciones comprueben lo contrario. Es decir: consideramos a esta provincia, como merecedora de ocupar un lugar en los planes de investigaciones geológicas, aún cuando la realidad del presente nos demuestre lo contrario.

En nuestro país poco se ha hecho hasta el último decenio, por preparar una documentación, real y nutrida, vinculada con el conocimiento de la geología, así como de sus posibilidades económicas. Ello ha motivado que el rastreo bibliográfico efectuado por el autor resultara un poco estéril, ya que casi nada es lo que los eruditos en esta materia han escrito sobre el particular, sobre todo en lo que concierne a esta provincia. Ello se debe especialmente -a nuestro juicio- al hecho de que hasta hace muy pocos años, y de resultas de la orientación económica impuesta en nuestro país por los gobiernos, nadie se ocupó de verificar las reservas minerales -al menos potenciales- que pudieran constituir una posibilidad nacional.

La tradición agrícola-ganadera de nuestro país fué, presumiblemente, la causa de que los gobiernos anteriores no se preocuparan por explorar en las ignotas fuentes del subsuelo terrestre, las posibilidades mineras que pudieran existir. No pretendemos con esto significar

que nuestro país deba cambiar radicalmente de rumbo en su producción. Fuy por el contrario, una actividad no significa necesariamente la desaparición de la otra. Pero cuando una rama de la explotación comercial ha sido y está debidamente encaminada, en forma tal que le permite subsistir cómodamente sin ninguna clase de medidas protectoras; en acción del gobierno tratar de propiciar nuevos tipos de explotaciones, mediante leyes de fomento -como está sucediendo en la actualidad- que despierten el interés de los capitales privados, moviéndolos a invertirlos en esta rama del comercio e industria para realizar exploraciones -hoy a cargo del Estado en su totalidad- que le permitan en tiempo mediano, la instauración de explotaciones intensivas, con el consiguiente adelanto económico-industrial que las mismas traerían aparejado. Nuestra disponibilidad de divisas se ve, a menudo, drenada por las inversiones a que la obliga la importación de minerales y metales que nuestro subsuelo contiene -verbigracia el manganeso- y que por deficientes procesos de explotación, elaboración y purificación no son suficientes para abastecer en cantidad y calidad, a las necesidades de la industria argentina.

En los últimos años, y merced a la política proteccionista del gobierno nacional, que ha reglamentado la explotación, importación y gravámenes de los minerales; ha sido dable contemplar el agradable espectáculo de nuevas investigaciones, las que se realizan entusiastamente y las que -no dudamos-, servirán para abrir nuevos rumbos en las entrañas terrestres, en busca de nuevos recursos.

Resulta paradójico el hecho de que nuestro país, al igual que los demás países sudamericanos, despertó el interés de los colonizadores europeos, por su hipotética reserva de metales preciosos.

La minería argentina, en cuanto se refiere a la explotación, data de fecha contemporánea a la conquista del Nuevo Mundo. Igualmente haya tenido su origen en los trabajos mineros que los indígenas de esta parte del continente realizaban sobre los metales, especialmente el oro y la plata. De las razas indígenas que poblaron el territorio sudamericano, fueron los incas los que más se destacaron en la elaboración de los

El ganado cabrío es uno de los que más se adapta al suelo y características climáticas de la provincia. La cría del mismo ha contribuido al nacimiento de dos industrias: la casera -fabricación de quesos de leche de esos animales- y una segunda eminentemente industrial, la producción de cueros de cabrios, los que por su calidad han sido clasificados entre los mejores. Lamentablemente no existe en esta provincia ningún establecimiento preparador de cueros, ni manufacturador de los mismos. Concretándose las barracas y curtiembres existentes al acondicionamiento de ellos para el embarque hacia los centros industrializadores. De otro modo le cabría a esta provincia la posibilidad de preparar los cueros para condicionarlos para la etapa definitiva, esto es: dejarlos en condiciones de una inmediata utilización en los innumerables fines a que se dedica.

El ganado vacuno es del tipo mestizo. Cuéntase entre las razas que condujeron a la obtención de este tipo el Durham y el holandés, y no obstante que la cantidad que se cuenta no deja de ser considerable, la producción local no alcanza a abastecer las necesidades internas de consumo. Su cantidad podría aumentarse sin grandes dificultades, ya que existen terrenos completamente aptos para tal fin, pero mientras no se resuelva en esa provincia el problema creado por la falta de riego, creemos que no podrá llegarse al máximo que podría admitir el territorio.

Con todo no debe pasarse por alto la inclusión de esta actividad, al considerarse las posibilidades económicas de la provincia. Entendemos que el aprovechamiento de los subproductos animales puede constituir una importante fuente de recursos, cuando se logre la industrialización de los mismos en el territorio provincial, y se deje de enviar -por ende- esos productos a otros centros elaboradores, como se efectúa actualmente.

#### 4.- Geografía humana.

Al hacer un estudio económico de la provincia de

Santiago del Estero, como de cualquier parte del mundo, no se puede prescindir de realizar un estudio minucioso y detallado del elemento primero en toda realización humana: el hombre.

El elemento humano, en consecuencia, formará parte primordial de este trabajo y trataremos de analizar las condiciones de vida, así como las sociales y económicas del poblador santiaguense.

El pueblo santiaguense, pueblo sufrido y paciente por excelencia, viene soportando una situación económico-social subvertida, hecho que no es de data reciente ya que se remonta a los orígenes de la colonia.

Santiago del Estero debió soportar en épocas de la colonia, como los demás pueblos del Nuevo Mundo, de la opresión y explotación que los conquistadores hicieron de pobladores y de riquezas naturales respectivamente. Muchos pueblos, al conjuro de las sucesivas inmigraciones, modificaron su existencia y medios de vida, pero Santiago ha continuado luego de las centurias transcurridas, viviendo en la misma forma que lo hiciera otrora, salvo las indiscutibles transformaciones que los años y el desarrollo demográfico mundial han operado en ella.

Una de las principales causas del hecho señalado debemos buscarla en el tipo de inmigración que le tocó recibir a esa provincia. Lo alejada que se encuentra la misma de los principales centros reolectores del movimiento migratorio, impedía que la distribución del elemento humano que llegaba a engrosar con su aporte físico el volumen de población de la república, llegara a beneficiarla en algo, ya que en épocas lejanas era muy difícil que los inmigrantes -chacareros en su mayor parte- se arriesgaran a vivir en aquella zona, proverbialmente criticada por su calor y sus sequías. Creemos oportuno consignar aquí un comentario del Ing. Euguino Pastore, quien al referirse a la influencia que el clima llega a tener sobre la población manifiesta: "...Así como los climas extremadamente rigurosos marcan regiones impropias para la radicación permanente del hombre e inciden en la

determinación del ecumene, también adquieren valor en la distribución del mismo en las comarcas habituales. Demás está decir que el hombre busca para su asentamiento, las regiones de climas moderados y que las fuertes densidades de población se van manifestando fuera de las zonas de climas rigurosos sean éstos fríos o sean cálidos" (8). Naturalmente que con esto no pretendemos confirmar que el clima de esa provincia sea extremadamente cálido, pero sí consideramos que el que posee puede haber incidido en la falta de densidad de población del territorio. Por otra parte, esos inmigrantes, eran seducidos -inmediatamente de llegados- por las tierras feraces y climas benignos que les prometían zonas cercanas al puerto de Buenos Aires; elementos que les garantizaban, consiguientemente, frutos más ventajosos y más inmediatos que aquellas zonas norteañas.

Así fué como a Santiago del Estero, provincia que generalmente quedó eximida de la atención que pudieran prestarle los poderes nacionales, con un nivel de instrucción más bajo que otras provincias del centro y sur del país; llegaron aquellos que lejos de aportar a la misma su trabajo, sus conocimientos o al menos sus ideas progresistas en aras del engrandecimiento de la provincia y del bienestar de sus pobladores, sólo se afincaron en ella para comerciar.

Poco o nada se ha escrito sobre la forma en que los comerciantes se enseñorearon en la provincia. Desearos que no se interprete este trabajo como una diatriba dirigida a nadie, este tema no ha sido tratado en forma seria y desinteresada hasta ahora. Cuando alguien se refirió a élo a otro similar, lo hizo mediante libelos o periodísticamente y siempre con algún fin preconcebido. Este trabajo que ha sido dictado por el amor que el autor profesa a esa provincia, una de sus mayores, no debe interpretarse

---

(8) LORENZO DAGNINO PASTOR, La Industria Argentina, Centralización y Descentralización, ed. Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de la Producción, Publicación N° 16, pág.33/34, Buenos Aires.

como un libelo, sino simplemente como la historia verdadera -y por lo tanto, a veces cruel- de la provincia y su narración en este capítulo no lleva otro fin que el de explicar, por no decir justificar, algunas situaciones que hoy pudieran ser motivo de crítica.

Esas poblaciones, como se comprenderá, y siempre atentos al elemento inmigratorio que recibía, nada progresaban, antes bien, siendo el comerciante el único que se enriquecía, los pobladores nativos lejos de aceptar esta situación como un acicate para intentar progresar, consideraban que en esa localidad no obtendrían el bienestar ambicionado, y emigraban a otras poblaciones o a la ciudad capital, donde terminaban empleados en las ocupaciones más absurdas y mal remuneradas que es dable imaginar. La ciudad entonces disminuía el número de su población; las actividades comerciales e industriales -que de por sí eran muy escasas- mermaban considerablemente, y los que aún quedan son aquellos que tuvieron la fortuna o la previsión de poder convertirse en propietarios de la tierra que ocupaban; los comerciantes; y los empleados rentados de las administraciones nacionales, provinciales o municipales de las zonas. El fin de esas localidades no es envidiable y salvo medidas de carácter perentorio tendientes a su rehabilitación, estarán condenadas a convertirse en pueblos abandonados, que esperan únicamente que la acción del tiempo complete aquella tarea destructiva que los hombres comenzaron y que no tuvieron posibilidad de darle término.

A modo de agregado nos permitiremos comentar otra situación, que en su momento constituyó otra lastra que debió soportar el poblador santiaguino. Nos referimos a los obrajes.

Bajo la denominación genérica de obrajes, se debe incluir a todos aquellos establecimientos -mecánicos o no- en los cuales se laboraba la madera extraída de los bosques. Allí llegaron los que en su tiempo se denominaron "pionners" e instalaron un obraje. Contrataron gente que talaba los montes, acercaba los árboles a los lugares donde los recogerían

los medios de transporte que se utilizaran. Mucho se ha escrito y posiblemente eso no constituya el total que se escribirá o que deba escribirse sobre la vida y milagros de los obrajes. Muchos han sido los que al referirse a los precursores de ese creciente movimiento de creación de obrajes, han cantado loas sobre sus merecimientos y sacrificios, muchos fueron también los que al tratar temas vinculados con el progreso de la industria argentina se han referido a esos sacrificados visionarios y muchos fueron, por otra parte, los que han narrado dramáticamente los sacrificios realizados por los obreros que trabajaban en esos establecimientos, o criticado duramente la explotación infame que en ellos se llevaba a cabo.

Felizmente, toda esa literatura hoy ha llegado a convertirse en tema olvidado, gracias a la preocupación de los poderes nacionales y a las medidas llevadas a cabo para la solución de esos males, esa época ha sido superada, en beneficio de la población. ~~todos ellos ellos~~ han abolido, y sirvieron simultáneamente para evitar que surgieran otros males, los nuevos decretos que reglamentan los derechos y obligaciones de ambas partes del contrato de trabajo. Empero, como este tema también representa un punto que puede ser tratado especialmente, ya que consideramos que también ha incidido en la generación del carácter de la población de la campaña santiagueña, comentaremos sucintamente la vida que llevaba un trabajador de los bosques.

Un obraje, dicho en el sentido estricto de su significación, representa el lugar donde el obrajero o empresario tiene su administración, los depósitos de herramientas y locales de provisión de alimentación de consumo; pero llevada esa significación al terreno geográfico, aumenta considerablemente de extensión, ya que ese término también comprende los bosques, adyacentes o no, que pertenecen al empresario, o es arrendado por él, y en los cuales se realizan la explotación.

El grupo de obreros que realiza las tareas específicas del obraje puede dividirse primitivamente en dos: el primero, tanto

en importancia como en la gradación de los trabajos, es el hachero y el segundo el de los arreadores.

Los hacheros, son distribuidos estratégicamente dentro del bosque y se les asigna una zona de trabajo, en ella el obrero comienza su tarea de derribar árboles y despojarlos -una vez en el suelo- de sus ramas. Generalmente las "zonas de influencia" de estos hacheros están muy alejadas del centro comercial del obraje, razón por la cual esos hombres acampan prácticamente dentro del bosque; allí comen, duermen y transcurren la semana entera -llegan al centro poblado solamente los fines de semana-, recibiendo periódicamente la visita del aguatero (9) que le provee del líquido elemento, que no encuentra en su zona de trabajo. La misión de este hombre termina una vez que el árbol se encuentra en el suelo y sin las ramas.

A partir de entonces hace su aparición el arreador que es el encargado de transportar, mediante caballos o mulas, esos troncos a los lugares previamente establecidos, donde los reúne y estiba. En este lugar el administrador del obraje hará la redención del trabajo realizado por ambas personas.

El hachero se abastece en los almacenes del obraje. Unas veces de propiedad del obrajero y otras de concesionarios, pero en cualquiera de los dos casos el servicio era el mismo: proveer al obrero de mercadería -ropa, alimentos o bebida- a precios muy superiores a los corrientes, la que luego cobraban en oportunidad del pago de los haberes a los obreros.

Hubo obrajes -muy alejados por cierto del zonas pobladas- donde el único almacén era el del establecimiento, situación que obligaba inevitablemente a comprar en él, y hubo uno que hasta llegó a abo-

---

(9) El aguatero mediante un sistema colonial, arrastra -montado en un mulo- un barril, al que se le colocó un eje horizontal, lleno de agua que va distribuyendo entre los obreros diseminados por el monte. Otras veces el agua es transportada en un gran tanque colocado sobre un carro.

nar a sus obreros con monedas que llevaban el nombre del establecimiento; es decir; acuñadas por el mismo obrajero(10). Naturalmente, esas monedas no eran recibidas en las casas de comercio vecinas al obraje, ya que luego ~~se~~ eran canjeadas por el empresario. Lógicamente entonces, el comercio no las recibía y los obreros se veían en la obligación de comprar en la proveeduría del obraje, a precios que escapaban a toda consideración razonable.

Luego de presentado así, someramente, el espectáculo del obraje santiaguense, podríamos decir en descargo del poblador; que quedaría ampliamente justificada, sino perdonada, su actitud pasiva frente al problema del progreso de su provincia. En honor a la verdad, entendemos que ni esa ni ninguna situación justificará la inercia demostrada por los pobladores, pero en esta distribución de responsabilidades hemos creído de interés el consignarlo.

El analfabetismo es otro de los aspectos de la vida santiaguense digno de tener presente en esta enumeración de las causas de su relativo atraso. La población de la provincia, sin ser muy numerosas en proporción con la enorme extensión de la misma -densidad: 3,3 habitantes por km<sup>2</sup>- se encuentra muy diseminada, no sólo en los pueblos y ciudades del interior, sino también en forma aislada, lo que dificulta la concurrencia de los educandos a los colegios. No debe entenderse de este comentario, que la causa principal sea la falta de escuelas; muy por el contrario, Santiago del estero es la provincia que posee mayor número de escuelas de las denominadas de la Ley Láinez, esto es: establecimientos educacionales dependientes del Consejo Nacional de Educación; su número llega aproximadamente a 700 y si a ellas sumáramos las escuelas dependientes del organismo escolar provincial, el total llega aproximadamente a 1.000, número de por sí importante y que pone de manifiesto la preocupación de los poderes públicos por solucionar

---

(10) Existe fehaciente documentación que asevera esta afirmación, en la Delegación Regional del Ministerio de Trabajo y Previsión en la Capital de la provincia.

el problema del analfabetismo. No obstante la asistencia diaria a clases muy reducida. Debemos hacer notar que todas estas consideraciones se refieren en su gran mayoría a las poblaciones alejadas de los centros urbanos, ya que no sucede lo mismo en la Capital ni en las ciudades importantes del interior, y menos aún en las estaciones ferroviarias.

Las causas del ausentismo en las escuelas debemos buscarla en el seno de la familia campesina. Hemos visto no uno sino muchísimos casos de familias en las cuales los hijos son los encargados de cuidar el reducido número de ovejas o cabras, o de ir a buscar el agua, etc., puesto que las obligaciones de sus padres les impedían hacerse cargo de esas tareas. Naturalmente, la realización de tales menesteres les obligaba a faltar a las clases. Pero la causa principal del ausentismo se debe ubicar en las distancias enormes que deben recorrer los niños para llegar hasta los colegios.

El analfabetismo, en consecuencia, lejos de disminuir en la proporción de las escuelas creadas y en existencia, se mantuvo no diríamos latente, pero sí avanzando a un ritmo que no estaba en consonancia con el número de establecimientos educacionales. No obstante, desde hace aproximadamente una década, el número de analfabetos existentes en la provincia ha disminuido considerablemente, al punto que se estima que en la segunda generación de educandos, no existirá ninguno que no haya aprendido las primeras letras. Este adelanto cultural ha sido posible merced al mejoramiento de la condición económica del poblador. Es de esperar que en un día no lejano, no quede en la provincia ningún analfabeto, ello será a no dudarlo, un índice del adelanto económico-social alcanzado por la misma, ya que es irrefutable el hecho de que el analfabetismo es directamente proporcional al estado económico de los pueblos.

## CAPITULO II

### PROBLEMAS SANTIAGÜEÑOS

#### 1.- El agua

Consideramos, por no pecar de excesivamente optimistas, que cada provincia argentina, tiene uno o varios problemas, cuya solución exigirá posiblemente urgentes medidas; pero entendemos que muy pocas tendrán en la cantidad y medida que los posee Santiago del Estero.

No trataremos de enumerar en forma taxativa los innúmeros problemas de orden físico, humano, político, geográfico económico, industrial, etc., que inciden en el desenvolvimiento económico de la provincia; pero sí trataremos aquellos que a nuestro juicio merecen especial mención, y consideración extensa, ya que la solución de los mismos dimanará, sin lugar a dudas un potencial económico-social que originará una nueva era progresista en la tan olvidada provincia.

El primer problema, aquel que exige inmediata solución, es ese del cual no se puede prescindir en el pensamiento, cuando se menciona el nombre de la provincia. Nos referimos al agua.

En cuanto al imponderable valor que el líquido elemento tiene no existe duda, y todo comentario huelga. Por lo tanto nuestra exposición tratará exclusivamente de las causas que han motivado la existencia de ese problema de la escasez.

Santiago del Estero, como lo dijimos anteriormente, se encuentra cruzado en la totalidad de su territorio, y en el sentido NO-SE, por dos ríos que en sus nacimientos hacen creer que su contenido hídrico resultaría harto suficiente para abastecer las necesidades hidráulicas de //////////////////////////////////

la provincia. Sin embargo, esta creencia ha sido completamente desvirtuada por la realidad. Ambos ríos son prácticamente inexistentes en dicha provincia ya que su cauce, en casi toda la zona que recorre dentro de su territorio, se encuentra la mayor parte del año completamente seco.

La causa de este hecho no es desconocida. Salta y Tucumán, provincias recorridas por ambos ríos en sus cursos superiores, mejores dotadas de los elementos hidráulicos pertinentes, hacen del curso del río un uso directamente relacionado con sus necesidades. Así regulan el caudal de agua que arrastran los mismos, permitiendo que los excesos que pueden contener sus diques, lleguen a Santiago del Estero, y evitando que el agua alcance esta provincia cuando las necesidades de riego de aquellas sean superiores, o cuando el caudal que arrastran los ríos hace presumir que el mismo no alcanzará a cubrir las necesidades.

Posiblemente las polémicas interprovinciales entabladas entre Santiago y sus vecinos, así como entre las demás provincias argentinas co-participantes de los beneficios de algún río, hayan dado origen a los fundamentos de la ley de nacionalización de los ríos interprovinciales. Lo cierto es que a pesar de lo estatuido en la reglamentación vigente, los ríos Dulce y Salado, lejos de ser ríos nacionales -no en su esencia sino en la realidad de los hechos- parecieran ser ríos tucumáneos y salteños. Mucho se ha escrito, mucho lo que se discutió y discurrió sobre la necesidad de reglamentar el uso de las aguas por todas las provincias, pero lo cierto es que hasta la fecha Santiago del Estero no puede disfrutar de los beneficios que tales ríos podrían reportarle. Vale decir que "el problema no es de falta de agua, sino de un régimen jurídico-hidráulico nacional apropiado que asegure su aprovechamiento" (1) dice el Dr. Arnedo -calificado tratadista santiagueño-yal comentar su considerable caudal agrega: "falta el régimen jurídico

---

(1) RONOLFO ARNEO, Los problemas del agua, Segunda Edición anotada, pág.35. ed. del autor, Santiago del Estero, 1944

a poder de las comisiones encargadas de la administración de las mismas, ya se habían efectuados gastos a crédito -a solventar con esas partidas- con lo que la duración de las mismas era muy efímera. Luego de eso y hasta tanto el Congreso votara una nueva inversión, los trabajos quedaban paralizados, reduciéndose únicamente a las tareas de vigilancia y conservación de lo ya construido.

Este dique cumple una función niveladora-derivadora, es decir: levanta el nivel de las aguas hasta una altura donde por gravedad se puede luego distribuirla por los numerosos canales que salen del mismo. No se puede negar en ningún momento la enorme importancia de la función que cumple ese dique, ni el innegable valor de su contribución al desenvolvimiento de la agricultura santiaguina; pero teniendo en cuenta las funciones cumplidas por el mismo, vemos que su influencia en la solución del problema santiaguino, es de pequeñas proporciones. En efecto, el dique desempeña su misión cuando el río transporta agua, pero cuando aquel está seco, el dique se encuentra en idénticas condiciones, ya que no cuenta con la característica propia de los diques de embalse o contención.

Con esto damos a entender que la solución completa del problema, hubiera sido complementar la acción del dique derivador con la construcción de uno de embalse; pero de las averiguaciones practicadas por el autor surgen evidentes las imposibilidades de encarar una construcción semejante, ya que las condiciones de los terrenos de la provincia, hacen desde todo punto de vista irrealizable, tal obra. Por otra parte, la falta de barreras naturales, como podrían ser las montañas, imposibilitaría tal construcción.

No hacemos cargos con respecto a las responsabilidades que quepan a los autores de su proyecto y estudio; solamente destacamos el hecho de que la solución que se buscó al problema del agua es hoy sólo una previsión para el futuro, futuro que está señalado para la oportunidad en que se reglamente el uso y consumo del agua de los ríos interprovinciales.

Ya hemos señalado cómo en épocas pretéritas el río se desbordaba continuamente dado el caudal de agua que arrastraba, fué en esa oportunidad cuando se proyectó el dique, pero en la actualidad y luego de la detención de las aguas en las provincias vecinas -que poseen diques de embalse y derivación- ya no se puede contar con los beneficios que pueda reportar esa imponente y costosa construcción. Las posibilidades hídricas provenientes de las precipitaciones son, por otra parte, muy reducidas.

Los 500 mm de promedio de lluvias anuales de Santiago del Estero, son indiscutiblemente muy escasos de por sí, y si a ello agregamos la gran extensión de su territorio, y el hecho de que ese promedio es muy elevado para algunas zonas, dicen a las claras que el riego pluvial es una posibilidad sobre la cual no habrá de hacerse ninguna clase de cálculos. Aparte de que las lluvias son más numerosas y frecuentes en invierno que en verano, estación esta última, durante la cual el riego es más imperioso.

Descartados los ríos, el dique, los canales derivados de los primeros y el segundo, y las lluvias, nos queda únicamente analizar los recursos hídricos del subsuelo, como una posibilidad más para tenerse presente como medio compensatorio para el riego.

El territorio santiaguense, arenoso en su mayor parte, posee napas de agua cuyos niveles se encuentran a muy diferentes profundidades, según la zona donde se perfore. En términos generales, en la ciudad capital, en La Banda, Tobías, y otros departamentos, la napa freática no se encuentra muy distante de la superficie, pero existen zonas en la parte norte, noreste y oeste, donde las perforaciones han alcanzado cifras hasta elevadas, sin que se encontrara agua potable. Como dato ilustrativo citamos la perforación efectuada en el pozo de la localidad de Alhuampa, en la que se llegó a una profundidad de 2.105 metros para dar con el agua potable. Al comparar esa cifra con otras también elevadas correspondientes a otras provincias -1.200 m en San Cristóbal, Santa Fé; 1.600 en Tostado, St. Fé- se infieren las dificultades que significarán para el progreso de las poblacio-

santiaguinas la escasez de agua potable y para riego. En otras localidades, Leprida por ejemplo, las perforaciones realizadas han sido numerosas, sin que hasta el presente puedan considerarse siquiera suficientes aquellas que dieron por resultado el hallazgo de una napa de agua potable. Al cabo, fué menester superar los 1.500 metros de profundidad para llegar a encontrar agua buena.

Como se ve, el problema del agua en Santiago del Estero no se reduce exclusivamente al vinculado con el riego. El problema se convierte en dramático cuando la falta de ese preciado elemento se relaciona con el consumo. Existen poblaciones en esa provincia, en las cuales no existen pozos de agua potable, en consecuencia el consumo de agua es el que puede hacerse de la que se recoge en los aljibes, cisternas, represas, etc. y cuando falta ésta -en oportunidad de la falta de lluvias- es el ferrocarril el encargado de proveerla a las poblaciones.

Indudablemente la crítica en este caso, lejos de ser constructiva es inoperante, ya que si hasta la fecha no fué posible obtener agua en las numerosas perforaciones efectuadas, no se debe culpar de ello a los gobiernos que tuvo la provincia; pero un hecho cierto es que nada se ha hecho por encontrar otros medios que tiendan a la solución de tan angustioso problema.

Más aún, hubo gobiernos provinciales que en su afán de obtener soluciones más cómodas y remunerativas, como lo puede significar un subsidio nacional; han agigantado el problema, han creado el espectro de la sequía de esa provincia, han conmovido -no sabemos si en connivencia o simplemente apoyados por ruidosas campañas periodísticas- la fibra íntima de los pobladores de las provincias hermanas, para tratar de lograr una ayuda que atenuara económicamente ese problema que era entonces más que económico, moral(2) y que en consecuencia no era compensado con la ayuda en metálico. Es-

---

(2) En el año 1937 y con motivo de un gran período de sequía que debió soportar la provincia, y durante el cual el ganado moría en grandes cantidades

ta situación motivó la siguiente frase de un escritor santiaguino: "Santiago del Estero no es una provincia pobre, sino una pobre provincia" (3); de la que nos hacemos eco considerando que efectivamente, no son tantos los males que le toca en desgracia soportar, como los desencertados gobiernos que debió ver pesar aprovechándose de sus pobres recursos y sacando beneficios hasta de sus numerosas pobrezaas.

Santiago del Estero no es una provincia pobre, por el contrario, insistimos en que es una zona rica en potencia, falta para que esta teoría se convierta en realidad, un sólo detalle: la formación de un plan de reactivación económica debidamente formulado, mejor pensado y racionalmente llevado a la práctica. Una vez puesto en movimiento ese plan, podremos contemplar gozosos el espectáculo del resurgimiento de una provincia, a la cual las condiciones geológicas, climáticas y, por sobre todo, que los actos de gobiernos anteriores que descuidaron sus recursos, la llevaron a un estado de letargo del que no dudamos se desprenderá.

Como último comentario relacionado con el azote de la sed de la población, referiremos hechos presenciados por el autor, y comentados públicamente por la prensa del país. Este hecho es el asalto que llevaba a cabo la población de determinadas zonas -verbigracia Lavalle- a los trenes, para apoderarse por la fuerza del agua que transportaban los mismos en los vagones destinados a ese efecto.

El Espectáculo no era, por cierto, nada edificante. Con el objeto de detener la marcha del tren, se colocaban obstáculos en la vía, lo que obligaba inexorablemente a la detención del convoy, logrado lo cual los más audaces de los asaltantes -si es que cabe esa designación a aquellos desesperados y sedientos- subían a los vagones que transportaban agua

---

por la falta de agua y pastos; los diarios de la Capital, movidos quizá por el espíritu alarmista y publicitario que redundaba en una mayor distribución, trataron ampliamente el problema, consiguiendo que se colocaran en los lugares de espectáculos públicos -canchas de fútbol, por ejemplo- alcancías donde los espectadores conmovidos dejaran su óbolo para la solución del problema creando a sus sedientos hermanos del norte.

(3) PEDRO LAVAYESE, Restauración Santiaguina, ed. Casa Amoroso, Pág. 16, Santiago del Estero, 1944.

y abriendo sus grifos, permitían que los vecinos que se encontraban al pie llenaran los recipientes ya preparados a ese fin, en los que llevarían a sus hogares tan preciado e inalcanzable elemento.

## 2.- Falta de explotación racional e intensiva.

Expuestas en el capítulo anterior las posibilidades naturales de Santiago del Estero, sin precisar concretamente los montos de su producción, ni aquellas que se explotan, podemos afirmar sin temor a incurrir en contradicciones con la realidad, que son muy pocas las especies que se cultivan o extraen en forma intensiva. La mayor parte de los cultivos que se realizan, se hacen en forma esporádica. Elijérase que los agricultores juegan a la bolsa con sus plantaciones. En efecto, periódicamente cambian el rumbo de la producción agrícola, según sean los precios a que se cotizan las cosechas. Esa situación, lejos de constituir un beneficio para la zona, se convierte en un obstáculo para el mejoramiento de la producción, ya que muy poco puede hacerse en aras de la calidad de los productos, cuando no se trata de insistir inteligentemente en el cultivo de una especie.

Se puede decir que no existe en la provincia Delegaciones Regionales del Ministerio de Agricultura, las que mediante personal especializado realizan estudios, investigaciones y experimentaciones con los productos que se cultivan en las distintas zonas, el colono o agricultor quedaría librado exclusivamente al azar.

No somos partidarios del monocultivo. Por el contrario, entendemos que existen plantaciones que al repetirse en el mismo terreno terminarían por agotar las reservas nutritivas del mismo, convirtiéndolos en suelos completamente inútiles durante algún período. Debe en consecuencia practicarse la rotación de cultivos, pero esta rotación debe estar dictada por la experiencia agrícola, y debe tener por fin el mejoramiento del

terreno y la reactivación de las sustancias nutritivas indispensables para las plantaciones; y no ser fruto de la especulación económica, que si bien reporta beneficios e ingresos sabrosos a los colonos, puede incidir en forma mediata, al desmejoramiento de los suelos.

Si bien es cierto que no existen leyes que reglamenten en forma taxativa los tipos de cultivos a realizar, y que por otra parte no podrían existir, ya que atentarían contra la libertad económica y financiera de los agricultores, sería menester que aquellas instrucciones que imparte el Ministerio de Agricultura por intermedio de sus delegaciones, tuvieran fuerza de ejecución, ya que por tratarse de meras sugerencias o consejos, no son acatadas por la totalidad de los agricultores.

Esto en cuanto a la explotación racional. Si nos referimos a la falta de explotación intensiva, ella tiene origen en la inseguridad de contar con riego en las plantaciones. Efectivamente, ya hemos señalado al tratar los inconvenientes de la falta de agua, del estado de incertidumbre en que se sumen los agricultores santiagueños con respecto al resultado final de las cosechas. Son innumerables los casos de cosechas completamente perdidas por la falta de riego, o por el inoportuno o tardío regadío. Esto, naturalmente, obliga a los agricultores a medir con vara corta las inversiones a realizar en las plantaciones, ya que lo incierto de los resultados, lógicamente, los mueve a reducir las inversiones.

La falta de cultivos intensivos representa, por consiguiente, la característica de la provincia, la que a pesar de contar con tierras feraces, en potencia, no es precisamente una provincia agrícola por excelencia.

### 3.- Carencia de caminos y de vías férreas.

Santiago del Estero, al igual que las demás pro-

vincias argentinas, adolece del gran defecto de que sus poblaciones más importantes no se encuentran ligadas entre sí por ferrocarriles.

Esta particularidad no es desconocida por nadie, y que lejos de ser una excepción es una regla general en nuestro país y que explica ampliamente los fines que perseguían los que introdujeron los ferrocarriles en la República Argentina.

Si se observa una carta de las líneas férreas argentinas, comprobaremos que las mismas adoptan la forma de una gran tela de araña, naciendo todas en un mismo punto-Buenos Aires- y extendiéndose por todo el país, especialmente por el norte y el oeste. Es decir, cada línea es un radio de una circunferencia ideal, cuyo centro es Buenos Aires. Esto se debe a lo siguiente: Cuando se implantó en nuestro país la primera vía férrea, el propósito que guiaba a su introductor, era el de poder extraer por el puerto único de Buenos Aires, los productos agrícola-ganaderos que se producían en el interior -zona mesopotámica-, en esa forma a la par que se conseguía extraer del país las producciones agrícola-ganaderas de los colonos extranjeros, para ser enviadas a Europa, se pensaba abaratar los fletes del traslado al puerto mediante la implantación del sistema ferroviario, y accesoriamente -que luego se tornó en principal- mercar con los fletes y pasajes que necesariamente llegarían al ferrocarril de resultas del paso por las zonas intermedias entre el lugar de destino y el lugar de origen. Así, ora hacia la mesopotamia argentina, ora hacia el norte, y otra vez hacia el oeste, todos los ferrocarriles que las empresas de capitales extranjeros establecían en nuestro país, todos sin excepción, tuvieron su punto de origen en la Capital Federal y como destino los distintos rumbos que hoy conservan, pero en ningún momento se preocuparon de ligar entre sí, aquellas localidades que estaban surcadas por distintos ferrocarriles.

Esta situación, naturalmente, no tenía que exhibir a Santiago del Estero, y así es como vemos hoy poblaciones que por afinidades económicas o industriales, se encuentran completamente desvinculadas, presentándose reiteradas veces la necesidad de disminuir -mediante vías fé-

rras o viales- las distancias que hoy existen y que dificultan sensiblemente el desarrollo de las actividades comerciales e industriales de las mismas.

Igual cosa podemos decir de los caminos que surcan el territorio provincial. No nos referiremos a los que existen -al menos en el conocimiento de los viajeros- y que realmente no lo son, ya que es tal el estado de abandono en que se encuentran, que a veces es preferible que no existieran, ya que los inconvenientes que causan a los que lo transitan, resultan a veces más problemáticos que los motivos que los lleva a cruzarlos. Hay en la actualidad en esa provincia, que son verdaderos arenales, y el cruce de los cuales no está expedito para cualquier automovilista, ya que es menester gran pericia, y más que pericia experiencia en este tipo de rutas, para transponerlos sin que el rodado quede "empantanado" en las arenas.

Otros hay que luego de cualquier lluvia quedan completamente intransitables, llenos de baches o anegados en forma tal que impiden el tránsito. En descargo de la culpabilidad que pudiera haber a alguien, con respecto al deficiente estado de algunos caminos, podemos agregar que realmente las características climáticas y del suelo santiaguino, completamente salitroso y arenoso, tiene una subrasante inconsistente, que luego de sequías prolongadas, se desmenuza en forma de polvo impalpable, el que a la primera precipitación pluvial se anega completamente, formando los baches citados. El laboreamiento de los mismos no es la solución adecuada, por su poca duración, y porque trae aparejado un sistema de cuidado y vigilancia harto oneroso; y la construcción de otros tipos -hormigón, empedrado, etc.- a la par de costosos, no compensaría en ningún momento el escaso tránsito que se produciría por los mismos, cuando ellos se realizaran entre zonas de escasa importancia económica.

De manera que el problema es mucho más complejo de lo que a simple vista parece. Pero no cejamos en nuestra opinión de que solamente con la implantación de una excelente y amplísima red vial, se solucionará en parte el estado de alejamiento y abandono en que se encuentran al-

gunas poblaciones santiagueñas. No olvidemos aquello de que "crear caminos es poblar", hecho que consideramos axiomático y que se impone especialmente en el caso de una provincia tan extensa como es la que nos ocupa. Con esto se logrará posiblemente, evitar que poblaciones situadas en los límites de las provincias vecinas, comercien -como pasa actualmente- exclusivamente con esas provincias y no con aquella a la cual pertenecen geográfica y políticamente, a pesar de existir a distancias iguales, otras zonas santiagueñas en las cuales podrían satisfacer sus necesidades -si estuvieran intercomunicadas- evitando de este modo la evasión de ingresos de la provincia.

#### 4.- Falta de una conciencia regional y de cultura técnica adecuada.

Ya hemos visto como el movimiento migratorio que se produce en la provincia con motivo de las cosechas que se realizan en las provincias limítrofes, disminuye sensiblemente aunque sea en forma transitoria o accidental, el número de pobladores de determinadas zonas. Naturalmente, no es el caso de pregonar a todas voces la necesidad de que aquellos trabajadores nómadas, permanezcan en sus hogares, ya que es bien sabido que la falta de fuentes de trabajo hace obligatorio este éxodo, pero lamentablemente hemos observado que ese continuado y reiterado viaje en pos de trabajo, insensible e inexorablemente, va minando la conciencia regionalista, la afición al hogar y el amor a la familia, en quienes migran hacia los lugares de trabajo.

Por supuesto que este hecho constituye una incongruencia. En aquellos países con superpoblación, que producen el torrente inmigratorio que irá acrecentando el acervo humano de los demás países poco poblados, es natural y lógico que aquellos pobladores que no cuentan en su país con las comodidades y facilidades que les es dable esperar, piensen en emigrar y abandonen el suelo patrio en alas de la fantasía que le hace sentir mejores

lares. Pero en una provincia como Santiago del Estero, muy extensa y poco poblada, el éxodo si se reitera y se intensifica, puede ocasionar una disminución de las condiciones, así como un relajamiento de las costumbres ciudadanas y en la moral de la familia; ya que el que así procede se desvincula necesariamente de todo lazo espiritual y físico que lo una al suelo nativo, perdiendo consiguientemente, todos los atributos que dan forma a lo que se denomina como conciencia provincial.

### 5.- Falta de conocimientos técnicos.

En la provincia existen una serie de establecimientos educacionales del grado secundario, en los que se imparten conocimientos a los futuros maestros, técnicos industriales, comerciales, etc.

Pero la provincia no posee establecimientos que proporcionen a los futuros hombres de trabajo, conocimientos técnicos relacionados con el aprovechamiento de las material primas que le brinda el suelo santiagueño. Efectivamente, no existe en la provincia ningún establecimiento educacional don de se enseñe sobre el aprovechamiento, usos, consumo, industrialización, etc., de la madera. Así podríamos enumerar algunas otras materias, pero no es propósito nuestro profundizar en la materia, sino comentar someramente la necesidad de la creación de algún tipo de establecimiento educacional, donde se impartan conocimientos técnicos adecuados y adaptados a las necesidades y posibilidades de la provincia.

Se han creado en la provincia, los llamados establecimientos monotécnicos, los que como su nombre lo indica, imparten conocimientos técnicos correspondientes a una actividad profesional. Son similares a los de orientación profesional, y como éstos fruto de las directivas del nuevo gobierno argentino. En ellos se capacita al futuro artesano para que pueda llevar a cabo su vocación técnica, con toda la eficiencia y peri-

cia se le permitirán los conocimientos teórico-prácticos que allí le proporcionan. Así salen de las mismas hombres con un oficio, perfectamente conocido por ellos, y con las aptitudes técnicas suficientes para su mejor desempeño en el trabajo.

Pero no existen establecimientos que le permitan conocer ampliamente algunos de los productos producidos por el suelo nativo, ni los alcances de la industrialización de los mismos. Por ejemplo: en las zonas boscosas o aún en las ciudades, podrían crearse institutos de investigación y aprendizaje en los cuales se analizaran las posibilidades industriales de la madera. En esos laboratorios podrían capacitarse aquellos que por su vocación tuvieran proyectado concurrir a los establecimientos técnicos, y en esa forma se lograría contar con elementos útiles a la industria maderera y de explotación de bosques, librada hoy al destino que le deparen los explotadores de bosques, sin otro conocimiento ni otra vocación que el valor de la producción y el enriquecimiento, respectivamente.

En idéntica forma podría procederse con otras actividades originadas en la producción local. Resulta sorprendente, por ejemplo, el hecho de que en la provincia no exista ninguna fábrica de jabón, no obstante el gran número de animales sacrificados anualmente, con los subproductos de los cuales podría fácilmente elaborarse este elemento y otros productos. De existir los establecimientos técnicos que sugerimos, creemos que podrían nacer muchas industrias hasta hoy completamente desconocidas en la provincia, lo que originaría el nacimiento de nuevas fuentes de trabajo en aquellas zonas donde se instalaran.

# CAPITULO III

## PRODUCCION

### 1.- Agricultura.

No se poseen datos recientes de la producción agrícola santiagueña, no obstante lo cual consignaremos a continuación las estadísticas extractadas de la Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina (1), referentes a los cultivos, cosechas y producción agrícola de la provincia.

A los efectos de poder establecer una comparación cuantitativa, que nos proporcione una referencia relativa, con respecto a la producción santiagueña, consignaremos en cada tipo de cultivo, las cantidades correspondientes al total de la República y el de la provincia.

#### AVENA

##### Superficie cultivada (miles de Ha.)

| Cosecha | Total Rep. Arg. | S. del V.tero |
|---------|-----------------|---------------|
| 1947/48 | 1.322,7         | 2,6           |
| 1948/49 | 1.393,7         | 2,4           |
| 1949/50 | 1.229,6         | 3,9           |
| 1950/51 | 1.310,6         | 4,1           |
| 1951/52 | 1.188,7         | --            |
| 1952/53 | 1.702,00        | 0,6           |
| 1953/54 | 1.500           | 4,3           |
| 1954/55 | 1.433,4         | 2,7           |

##### Superficie cosechada (miles de Ha.)

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 1947/48 | 681,7 | 0,5 |
| 1948/49 | 642,1 | 0,2 |
| 1949/50 | 615,5 | 0,7 |

##### Producción (miles Tn)

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 1947/48 | 124,3 | 0,3 |
| 1948/49 | 733,3 | 0,1 |
| 1949/50 | 840,1 | 0,4 |

(1) Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina, ed. Secretaría de Asuntos Técnicos, Poder Ejecutivo Nacional, Año VIII, N° 12, Diciembre de 1954.

Como se comprueba del análisis de los cuadros que preceden, la relación que existe entre la superficie cultivada, la cosecha y la producción, no es estable en todas las cosechas, en tanto que la producción es proporcionalmente al total de la república, muy inferior. Además la producción correspondiente a las cosechas posteriores al año 1950 se perdieron, ya que a pesar de los cultivos efectuados, no se cosechó absolutamente nada.

CERADA

Superficie cultivada  
(miles de Ha.)

| Cosecha | Total R.Arg. | S.del Estero |
|---------|--------------|--------------|
| 1947/48 | 1.048,5      | 2,0          |
| 1948/49 | 942,2        | 1,6          |
| 1949/50 | 806          | 2,6          |
| 1950/51 | 898          | 3,2          |
| 1951/52 | 871,8        | 0,3          |
| 1952/53 | 1.107,9      | 1,0          |
| 1953/54 | 1.084,6      | 4,2          |
| 1954/55 | 1.195,2      | 2,3          |

Superficie cosechada  
(miles de Ha.)

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 1947/48 | 663,4 | 0,2 |
| 1948/49 | 537,8 | 0,1 |
| 1949/50 | 393,4 | 0,8 |
| 1950/51 | 579,5 | -   |
| 1951/52 | 351,0 | -   |
| 1952/53 | 839,9 | -   |
| 1953/54 | 653,4 | -   |
| 1954/55 | 905,7 | -   |

Producción  
(miles Tn)

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 1947/48 | 803,8   | 0,1 |
| 1948/49 | 612,6   | 0,1 |
| 1949/50 | 394,9   | 0,5 |
| 1950/51 | 762,5   | -   |
| 1951/52 | 336,3   | -   |
| 1952/53 | 1.174,5 | -   |
| 1953/54 | 893,6   | -   |
| 1954/55 | 1.208,5 | -   |

En este cultivo vemos también la desproporción existente entre la producción total de la república y la de la provincia que nos ocupa. Observamos, por otra parte, la forma en que ha venido disminuyen-

do el cultivo de este cereal. Las causas: presumiblemente la falta de agua, ya que no se puede suponer que se deba a la falta de tierras propicias para admitir esta plantación.

#### CENTENO

Este cereal ha mantenido un nivel más constante en los cultivos, salvo en las cosechas de los años 1950/51 y 1951/52, en las cuales a pesar de los cultivos realizados no se cosechó. En los demás periodos la superficie cultivada fué más o menos constante. Comparando esta producción con la anterior, nos acomete la duda de si la diferencia no tendría origen en las causas de precio a que nos referimos anteriormente. La producción total y provincial fué la siguiente:

| Superficie cultivada<br>(miles de Has.) |           |               |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|
| Periodo                                 | Rep. Arg. | S. del Estero |
| 1947/48                                 | 1.766,2   | 3,5           |
| 1948/49                                 | 1.835     | 4,6           |
| 1949/50                                 | 1.863     | 13,9          |
| 1950/51                                 | 2.191,2   | 14,8          |
| 1951/52                                 | 1.996,8   | 7,1           |
| 1952/53                                 | 2.483,1   | 8,8           |
| 1953/54                                 | 2.445,2   | 13,9          |
| 1954/55                                 | 2.572,7   | 15,7          |
| Superficie cosechada<br>(miles Ha.)     |           |               |
| 1947/48                                 | 713,3     | 0,9           |
| 1948/49                                 | 566,8     | 0,4           |
| 1949/50                                 | 467,0     | 5,6           |
| 1950/51                                 | 984,6     | -             |
| 1951/52                                 | 151,7     | -             |
| 1952/53                                 | 1.414,2   | 1,5           |
| 1953/54                                 | 836,0     | 3,3           |
| 1954/55                                 | 1.290,8   | 2,5           |
| Producción<br>(miles Tn)                |           |               |
| 1947/48                                 | 470,7     | 0,5           |
| 1948/49                                 | 305,2     | 0,2           |
| 1949/50                                 | 277,1     | 3,4           |
| 1950/51                                 | 631,0     | -             |
| 1951/52                                 | 81,2      | -             |
| 1952/53                                 | 1.334,8   | 1,4           |
| 1953/54                                 | 607,2     | 1,4           |
| 1954/55                                 | 1.058,3   | 1,4           |

TRIGO

Superficie cultivada  
(miles Ha.)

| Periodo | R.Arg.  | S.del Estero |
|---------|---------|--------------|
| 1947/48 | 5.449,7 | 4,7          |
| 1948/49 | 5.805,8 | 1,8          |
| 1949/50 | 5.692,0 | 5,2          |
| 1950/51 | 6.554,2 | 7,1          |
| 1951/52 | 4.791,0 | 3,7          |
| 1952/53 | 6.065,5 | 6,0          |
| 1953/54 | 6.353,9 | 13,3         |
| 1954/55 | 6.112,1 | 3,9          |

Superficie cosechada  
(miles Ha.)

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 1947/48 | 4.594,3 | 3,5 |
| 1948/49 | 4.343,2 | 0,6 |
| 1949/50 | 4.534,1 | 4,5 |
| 1950/51 | 5.240,7 | 3,2 |
| 1951/52 | 2.740,4 | -   |
| 1952/53 | 5.579,0 | 3,4 |
| 1953/54 | 4.996,2 | 6,2 |
| 1954/55 | 5.685,3 | 1,3 |

Producción  
(miles Tn)

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 1947/48 | 6.500,0 | 2,1 |
| 1948/49 | 5.200,0 | 0,3 |
| 1949/50 | 5.144,0 | 3,8 |
| 1950/51 | 5.796,0 | 1,5 |
| 1951/52 | 2.100,0 | -   |
| 1952/53 | 8.633,7 | 2,6 |
| 1953/54 | 6.200,0 | 3,8 |
| 1954/55 | 7.138,0 | 0,7 |

LIÑO

Superficie cultivada  
(miles Ha.)

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 1947/48 | 1.573,0 | 1,8 |
| 1948/49 | 1.304,7 | 1,1 |
| 1949/50 | 1.076,7 | 1,7 |
| 1950/51 | 1.084,7 | 4,7 |
| 1951/52 | 641,3   | 0,5 |
| 1952/53 | 1.020,0 | 0,4 |
| 1953/54 | 732,3   | 0,8 |
| 1954/55 | 780,3   | 1,1 |

**LINO**

**Superficie cosechada  
(miles Ha.)**

| Periodo | P. Arg. | S. del R. |
|---------|---------|-----------|
| 1947/48 | 1,340,1 | 1,2       |
| 1948/49 | 868,6   | -         |
| 1949/50 | 959,8   | 1,6       |
| 1950/51 | 847,1   | 2,7       |
| 1951/52 | 448,4   | -         |
| 1952/53 | 869,1   | 0,1       |
| 1953/54 | 552,3   | 0,3       |
| 1954/55 | 677,7   | -         |

**Producción  
(miles tn)**

|         |       |     |
|---------|-------|-----|
| 1947/48 | 901,0 | 0,5 |
| 1948/49 | 432,8 | -   |
| 1949/50 | 675,8 | 0,8 |
| 1950/51 | 559,2 | 0,6 |
| 1951/52 | 313,4 | -   |
| 1952/53 | 584,3 | 0,1 |
| 1953/54 | 410,0 | 0,1 |
| 1954/55 | 470,1 | -   |

**ALGODON**

**Superficie cultivada  
(miles Ha.)**

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| 1947/48 | 420,7 | 6,5  |
| 1948/49 | 516,6 | 6,7  |
| 1949/50 | 488,2 | 14,8 |
| 1950/51 | 500,1 | 11,6 |
| 1951/52 | 590,5 | 13,2 |
| 1952/53 | 565,2 | 14,8 |
| 1953/54 | 584,4 | 12,7 |

**Superficie cosechada  
(miles de Ha.)**

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| 1947/48 | 398,9 | 5,2  |
| 1948/49 | 473,1 | 5,8  |
| 1949/50 | 457,6 | 12,4 |
| 1950/51 | 461,3 | 9,6  |
| 1951/52 | 560,7 | 11,1 |
| 1952/53 | 533,1 | 10,4 |
| 1953/54 | 550,5 | 10,6 |

**Producción  
(miles tn)**

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| 1947/48 | 278,7 | 8,9  |
| 1948/49 | 308,0 | 3,7  |
| 1949/50 | 430,2 | 12,7 |
| 1950/51 | 308,0 | 8,7  |
| 1951/52 | 368,8 | 6,6  |
| 1952/53 | 389,4 | 7,2  |
| 1953/54 | 417,9 | 8,4  |

Como se observa, este es uno de los cultivos que más rendimiento produce y es precisamente proporcionalmente, el que más incide en la producción total del país. Siendo el clima santiaguino, como

está ampliamente demostrado, satisfactoriamente apto para este cultivo, nos parece interesante la incrementación de las plantaciones, para tratar de lograr el máximo de producción.

### GIRASOL

#### Superficie cultivada (miles Ha.)

| Período | E. Arg. | S. del R. |
|---------|---------|-----------|
| 1947/48 | 1.532,9 | 32,4      |
| 1948/49 | 1.806,3 | 14,7      |
| 1949/50 | 1.490,8 | 13,6      |
| 1950/51 | 1.627,6 | 5,2       |
| 1951/52 | 1.603,6 | 2,5       |
| 1952/53 | 819,6   | 1,9       |
| 1953/54 | 570,5   | 1,7       |

#### Superficie cosechada (miles Ha.)

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| 1947/48 | 1.266,3 | 15,4 |
| 1948/49 | 1.455,0 | 7,1  |
| 1949/50 | 954,4   | 7,8  |
| 1950/51 | 1.320,1 | 3,1  |
| 1951/52 | 1.059,0 | 1,1  |
| 1952/53 | 626,7   | 1,0  |
| 1953/54 | 452,7   | 0,6  |

#### Producción (miles tn)

|         |         |     |
|---------|---------|-----|
| 1947/48 | 930,2   | 5,2 |
| 1948/49 | 1.088,0 | 3,3 |
| 1949/50 | 712,0   | 3,1 |
| 1950/51 | 1.021,0 | 1,7 |
| 1951/52 | 692,0   | 0,3 |
| 1952/53 | 426,3   | 0,5 |
| 1953/54 | 344,8   | 0,2 |

### OLIVO (Aceitunas)

#### Producción (cifras en toneladas)

|         |        |    |
|---------|--------|----|
| 1950/51 | 13.100 | 4, |
| 1951/52 | 21.300 | 2  |
| 1952/53 | 35.000 | 25 |
| 1953/54 | 24.650 | 41 |

Observamos también un notable aumento en este tipo de cultivos, hasta el punto de que mientras la producción total de aceitunas disminuyó en el último período analizado, aumentó casi al doble -con respecto al anterior- en la provincia de Santiago del Estero.

MAIZ

Superficie cultivada  
(miles Ha.)

| Periodo | R. Arg. | C. del E. |
|---------|---------|-----------|
| 1947/48 | 3.319,2 | 44,2      |
| 1948/49 | 2.697,8 | 31,9      |
| 1949/50 | 2.156,2 | 32,8      |
| 1950/51 | 2.439,0 | 17,0      |
| 1951/52 | 2.531,8 | 14,0      |
| 1952/53 | 3.354,3 | 64,0      |
| 1953/54 | 3.268,0 | 26,1      |

Superficie cosechada  
(miles Ha.)

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| 1947/48 | 2.584,2 | 19,2 |
| 1948/49 | 2.036,1 | 22,4 |
| 1949/50 | 942,0   | 13,3 |
| 1950/51 | 1.713,8 | 9,9  |
| 1951/52 | 1.431,2 | 8,6  |
| 1952/53 | 2.355,6 | 26,2 |
| 1953/54 | 2.414,4 | 8,8  |

Producción  
(miles tn)

|         |         |      |
|---------|---------|------|
| 1947/48 | 5.200,0 | 10,6 |
| 1948/49 | 3.450,0 | 14,6 |
| 1949/50 | 836,4   | 10,1 |
| 1950/51 | 2.670,0 | 8,8  |
| 1951/52 | 2.040,0 | 6,3  |
| 1952/53 | 3.550,0 | 20,5 |
| 1953/54 | 4.450,0 | 4,8  |

De las demás producciones, por no llegar a tener cifras que configuren cultivos importantes, hemos prescindido, sin que esto signifique necesariamente que los datos consignados constituyan los únicos cultivos que se practican en la provincia.

De los cuadros estadísticos precedentes se desprende que la producción agrícola santiaguense, sin ser muy importante por su volumen físico, es de por sí variada y habla por sí sola de las cifras que podrían alcanzarse si se intensificaran los cultivos, y se asegurara en forma permanente el regadío necesario.

PRODUCCION FORESTAL

Una de las principales fuentes de recursos del

erario santiagueño, y una fuente de trabajo importante, así como la que mayor inversión de capitales tuvo en la provincia en los años pasados, es la de la explotación forestal.

La producción de los bosques santiagueños, que tuvo un incremento extraordinario durante el lapso que duró la Segunda Guerra Mundial, sirvió para abastecer a una gran parte del país, especialmente a los ferrocarriles argentinos, a quienes proveyó no sólo de leña y carbón para combustible, sino también de postes, durmientes y rollizos.

Los principales productos que se explotan son: la leña, mezcla de quebracho, algarrobo y mistel; el carbón, carbonilla y cisco; los durmientes de quebracho colorado, postes, aserrín y rollizos.

La producción forestal del año 1946 fué la siguiente:

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Leña                   | 1.865.788 ton    |
| Carbón                 | 289.420 "        |
| Carbonilla             | 9.563 "          |
| Postes quebr.col.      | 605.566 unidades |
| " " bl.                | 111.042 "        |
| Durmientes troch.anch. | 386.367 "        |
| " " ang.               | 254.268 "        |
| Rollizos blancos       | 5.090.980 "      |
| " col.                 | 108.104.882 "    |
| Aserrín                | 752 "            |

## 2.- Ganadería.

Lamentablemente en este rubro, no hemos podido trabajar con datos estadísticos recientes, razón por la cual, y en el afán de no pasar por alto tan importante aspecto de la economía santiagueña, ha-

amos nuestro estudio sobre los datos publicados por la Dirección General de Estadística y Registro Civil de la provincia correspondientes al año 1946.

De la confrontación de esos datos, comprobamos que los cálculos efectuados sobre la existencia de ganado durante el año que citamos, fué la que sigue:

|               |         |         |
|---------------|---------|---------|
| Vacunos       | 382.400 | sabezas |
| lanares       | 469.000 | "       |
| porcinos      | 55.000  | "       |
| caballares    | 121.030 | "       |
| caprinos      | 774.834 | "       |
| asnal y mular | 103.828 | "       |

Como decíamos al referirnos a la agricultura, también en la actividad ganadera de Santiago del Estero, notamos la ausencia de la unilateralidad; muy por el contrario, la cría de ganado se ha diversificado, predominando especialmente la de los vacunos y los caprinos.

Una idea de la forma en que la producción ganadera puede abastecer completamente al consumo interno de la provincia, nos la dan las siguientes cifras, también pertenecientes al año citado y extractadas de la Memoria del Ministerio de Agricultura de la Nación (Dirección de Ganadería); y que se relacionan con el número de animales sacrificados para el consumo:

|          |        |
|----------|--------|
| vacunos  | 74.411 |
| lanares  | 18.797 |
| caprinos | 80.135 |
| porcinos | 2.542  |

Santiago del Estero no posee industrias derivadas de la ganadería. Ni siquiera vinculadas al aprovechamiento de los subproductos. Lo único que produce es lo que se conoce con el nombre genérico de "frutos del país", esto es: los cueros, lanas, cerda, etc., cuya produc-

ción es muy importante. Así, durante el año 1946, y según informes suministrados por la Dirección Gral. de Fuentas de la Provincia, los frutos del país despachados desde la provincia fueron los siguientes:

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| cueros vacunos (secos) | 71.641       |
| " " (salados)          | 50.479       |
| " yeguarizos           | 5.568        |
| " cabríos              | 793.253      |
| " terneros             | 27.451       |
| " laneros              | 543.912      |
| pieles silvestres      | 95.721       |
| cueros de monato       | 528          |
| lana                   | 2.064.413 kg |
| cerda                  | 77.202 "     |
| huesos                 | 480.100 "    |

La producción, como se observa, es bastante considerable, lástima grande que deban ser despachados sin elaborar, sino simplemente acondicionados para su conservación. Este es el caso muy común de zonas productoras de materia prima, en las cuales no existen establecimientos adecuados para la elaboración de los mismos. Santiago del Estero es una provincia que podría fácilmente dar cuenta rápida de la producción, razón por la cual y para abaratar el precio de los artículos, sería muy conveniente la instalación de fábricas destinadas a la elaboración de estos frutos del país, así como para el aprovechamiento de los subproductos animales.

### 3.- Minería

La producción minera santiagueña no es muy variada, casi se basa exclusivamente en las rocas de aplicación y rocas calizas y calcáreas, el monto de las cuales alcanza a cubrir casi el total de la ex-

plotación.

La principal explotación minera está representada por los minerales concentrados de manganeso. Las vetas más importantes de este mineral se encuentran ubicadas en una zona que abarca una franja de aproximadamente 80 km de largo por 30 km de ancho (2), que corre en dirección norte-sur, desde la localidad de Ambargasta (S. del Estero) hasta la de Santa Bárbara (Córdoba).

Estos yacimientos -tanto los de Santiago como los de Córdoba- han sido explotados sólo superficialmente, razón por la cual no es posible establecer hasta ahora las posibilidades y reservas con que puede contarse, pero se descuenta -dadas las características de la veta- que las mismas son dignas de consideración.

En estos momentos, la producción de este mineral cubre ampliamente las necesidades del consumo interno, no obstante lo cual y en virtud del grado de pureza que exige ese tipo de fabricación, es necesario importar algunas cantidades para la elaboración de pilas secas.

Los principales establecimientos mineros de manganeso son: "La Santiaguense", que es el más importante de la provincia, y se encuentra ubicado en la localidad de Los Andes, en el departamento Ojo de Agua. Este yacimiento ocupa el espacio originado por una falla geológica y es de espesor irregular, ya que mientras en algunos lugares el filón alcanza un espesor de m 3,80, en otros apenas alcanza a pocos decímetros. Su proximidad a la estación Sumampa del ferrocarril Gral. Mitre, -80 km- la convierte en la estación de despacho obligada. En esta mina se dio comienzo a la explotación durante la primera Guerra Mundial, y desde el año 1938, se mantiene una producción anual de 2.0 toneladas.

Otra de las minas de cierta importancia es la

---

(2) VICTORIO ANGELELLI, Recursos Minerales de la República Argentina, ed. Imprenta y Casa Editora "Coni", Tomo I, pág. 498, Buenos Aires, 1950.

"Los Dos Leones", que se encuentra a continuación de "La Santiagueña", en su extremo oeste y sus apariciones de compuestos mangáníferos tienen espesores que varían entre los m 0,50 y m 1,50.

Otro yacimiento que limita con La Santiagueña es "La Escondida", y sus afloramientos son en realidad una continuación de aquella veta. Este yacimiento se encuentra abandonado en la actualidad, ya que la explotación del mismo dióse por finalizada en el año 1920, habiendo quedado aproximadamente 70 toneladas de mineral en sus canchales (3).

Los demás yacimientos no tienen importancia ni siquiera aproximada con la de los citados, pudiéndose citar los de "La Cle-mira" -ya paralizados-, la Blanca, "La Negra", "Tipperary", todas ellas abandonadas, y en las cuales sólo se realizaron algunas pequeñas labores de reconocimiento, sin llegarse a explotaciones intensivas.

En términos generales podemos decir que la minería santiagueña se basa casi exclusivamente en la explotación de las denominadas "rocas de aplicación", a las que le siguen en orden decreciente los no metalíferos varios (yeso, arcillas, sal común, etc.).

A continuación consignamos un cuadro confeccionado en base a los datos extractados en una publicación oficial (4), relacionados con la producción de las rocas de aplicación y de rocas calizas y calcáreas:

| AÑO                                                        | Total   | Minerales metalíferos | Minerales no metalíferos |              |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|--------------------------|--------------|
|                                                            |         |                       | No metalif. varios       | Rocas aplic. |
| 1945                                                       | 202.071 | 357                   | 10.565                   | 191.129      |
| 1946                                                       | 196.116 | 400                   | 15.216                   | 180.500      |
| 1947                                                       | 203.730 | 420                   | 13.310                   | 190.000      |
| 1948                                                       | 233.530 | 450                   | 11.080                   | 222.000      |
| 1949                                                       | 255.748 | 500                   | 8.448                    | 247.000      |
| Las cifras precedentes corresponden a toneladas producidas |         |                       |                          |              |

(3) VICTORIO ANGLELLI, op. cit., pág. 515.

(4) Estadística Minera de la República Argentina, ANTONIO CASARETTO, ed. Ministerio de Industria y Comercio de la Nación, Dirección Nacional de Minería, Buenos Aires, 1954.

Como se ve, del análisis del cuadro precedente, surge que Santiago del Estero ocupa el séptimo lugar entre las provincias productoras de cales y derivados, correspondiéndoles los primeros a Buenos Aires y Córdoba; esto en el año 1944 -fecha inicial de esta estadística, pasando luego al sexto lugar, luego de haber desplazado a la provincia de Salta:

| Provincia   | 1944    | 1945    | 1946    | 1947    | 1948    | 1949    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bs. Aires   | 655.503 | 606.373 | 637.919 | 799.054 | 706.605 | 862.580 |
| Córdoba     | 133.065 | 168.777 | 156.892 | 202.761 | 163.075 | 181.362 |
| R. Ríos     | 111.160 | 106.750 | 119.354 | 104.545 | 97.710  | 112.108 |
| Mendoza     | 130.310 | 124.364 | 129.220 | 137.843 | 148.028 | 143.038 |
| Salta       | 27.083  | 36.179  | 44.325  | 47.253  | 55.755  | 55.580  |
| S. del Est. | 24.688  | 46.135  | 52.819  | 61.904  | 81.597  | 91.294  |

Existe en Frías, localidad bastante importante, comercialmente, con estación del F.C.A.O.B., una fábrica de cemento portland cuya producción la coloca entre las primeras del país, superando incluso a la fábrica existente en la provincia de Salta, cuya producción alcanza cifras considerables.

Esta provincia también es productora de sal. El principal yacimiento salino se encuentra ubicado en la localidad de Huayanampa -Departamento Banda- aproximadamente a 10 km de la estación ferroviaria. Ignoramos las causas, pero la explotación de este yacimiento ha disminuido considerablemente en los últimos años.

En la localidad de Villa La Punta, existen canteras de yeso, las que a pesar de no ser explotadas en forma intensiva y permanente, pueden alcanzar a producir importantes cantidades de material. Durante el año 1949 la producción llegó a las 6.000 toneladas, las que importaron mfn 132.000.--

Como hemos señalado en los párrafos que anteceden, la producción minera santiaguense puede reducirse exclusivamente a las

rocas de aplicación (arena de ríos, canteras; canto rodado, granza, pedregullo, etc.) ya que la relacionada con los minerales es casi nula, salvo en lo que respecta al manganeso; pero con todo el aporte económico que estas explotaciones puedan significar para la provincia carece de importancia. El hecho de que no hayamos contado en nuestra investigación con documentación autorizada suficiente, no nos permite ni siquiera suponer si la existencia de otros minerales -aún no explotados o descubiertos- podría acrescentar la riqueza potencial santiaguina en lo que respecta a este renglón.

#### MINERALES CONCENTRADOS DE MANGANESO

Producción comparada  
(En toneladas)

| Provincia  | Cantidad |       |       |       |       |       |
|------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 1944     | 1945  | 1946  | 1947  | 1948  | 1949  |
| Catamarca  | 17       | --    | --    | --    | --    | --    |
| Córdoba    | 2.695    | 3.768 | 3.746 | 2.122 | 1.614 | 1.577 |
| Jujuy      | 30       | --    | --    | 25    | 85    | --    |
| San Juan   | --       | 127   | --    | 28    | 2     | --    |
| S.del Est. | 413      | 357   | 400   | 420   | 450   | 300   |
| Totales    | 3.155    | 4.272 | 4.146 | 2.569 | 2.151 | 1.877 |

Vale decir, que en los últimos años, la Provincia ha producido aproximadamente un 20% del total de la república, lo que habla a las claras de la importancia de los yacimientos existentes en su territorio.

#### CAPITULO IV

##### POSIBILIDADES

Hablar de posibilidades económicas, es hablar hipotéticamente. Cuando el cálculo de las posibilidades no tiene asidero firme, cuando no se ha realizado sobre bases reales y concretas, podría parecer quimérico, pero en nuestro caso, al referirnos a las posibilidades económicas de Santiago del Estero, lo haremos sobre la base cierta de su potencial en materias primas y, por ende, de su posible condición de industrializador de dichas materias.

Es natural que no es posible que de un momento para otro, una provincia pueda trocarse en zona industrial por excelencia, sobre todo cuando su primera condición y prolongada actividad, fué la de abastecedora de materias primas. Pero no debemos olvidar el ejemplo notable de los EEUU de América, en los cuales, lugares eminentemente agrícolas-ganaderos se convirtieron con el tiempo en regiones muy industriales. Ello tuvo su origen en la circunstancia de que aquellas zonas llegaron a alcanzar tal importancia comercial, a raíz de la intensiva explotación y considerables producciones, que los industriales vieron en esos escenarios, los lugares ideales donde montar las fábricas que abastecerían a esos agricultores.

No puede sorprender, entonces, que en un futuro que preveemos no se encuentra muy lejano, pueda presentarse idéntica situación en nuestro país.

Uno de los problemas capitales de la industrialización radica especialmente en los costos de producción. Si consideramos como elemento primordial en los "costos", los fletes que deben pagarse para transportar la materia prima a los centros de elaboración, y luego los productos elaborados a los centros consumidores, vemos que por el artículo el

borados se ha debido abonar dos veces el flete, esto es: el de ida por la materia prima y el de vuelta por el producto manufacturado; llegamos a la conclusión de que la solución ideal para la disminución de los costos de producción -al menos en este aspecto- es innegablemente la supresión de las erogaciones emergentes de los costos.

En cada una de las provincias argentinas vemos que se ha instalado una industria para elaborar la materia prima producida por sus suelos, así en Tucumán, los ingenios azucareros elaboran el azúcar que produce la caña cultivada en la provincia; en Mendoza las bodegas de la provincia elaboran la uva que se cosecha en la misma; las fábricas que manufacturan conservas de carnes, se encuentran ubicadas en los centros productores de la materia prima; vale decir que por razones obvias, las fábricas necesitan encontrarse al pie de los lugares de producción de los materiales básicos para la elaboración.

Por supuesto que esta sería la situación ideal, pero considerando que es prácticamente imposible conciliar todos los elementos que participan de una elaboración industrial a saber: localización geográfica del elemento humano, la materia prima, transportes, mano de obra común y especializada, costo de la vida y salarios.

Creemos, en consecuencia, que para lograr una verdadera y real activación económica de la provincia, podría encasarse la posibilidad de llevar a la misma, industrias que estuvieran vinculadas con sus producciones características. Enumerar las industrias que podrían instalarse en la provincia, aparte de optimista y en cierto modo irrealizable, significaría una tarea larga, y que, posiblemente, no tendría un valor real. Por eso nos limitaremos a señalar aquellas industrias que entendemos llegarían a representar un acierto si se instalaran, ya que se podría contar con la seguridad del abastecimiento local, y la certeza de la colocación de la producción, puesto que todo aquello que elaboraran tendría mercado seguro en la provincia misma.

Empezaremos con una de las que, en nuestra opinión, sería la más importante por las proyecciones que podría alcanzar, dadas las características de la misma. Nos referimos al aprovechamiento integral del producido por la industria forestal, esto es: a la industria de la madera y sus derivados.

Actualmente, el uso que de la madera se hacen tanto en la provincia como en los demás centros productores, está representado por su condición de combustible, ya sea en forma de leña o carbón; y en su forma más elaborada de postes, durmientes, etc. Naturalmente que esa forma de utilización de la madera, no es despreciable, dada la poca evolución que este tipo de industria ha tenido hasta la fecha en nuestro país. Pero ese conocimiento tan escaso de las utilidades que puede reportar ese elemento, no es por supuesto, tal que podamos anhelar que se perpetúe. Muy por el contrario, conociendo la explotación no ya intensiva, sino que hasta podríamos denominar exhaustiva que en otros países se lleva a cabo con la madera, aspiramos a llegar a ampliar el número de aplicaciones que se le da en nuestro país. El adelanto técnico alcanzado por esos países ha llegado a tal grado, que se conoce de procedimientos que permiten extraer la savia que contienen los árboles, para lograr que la madera disminuya de peso, a la par que se evita cualquier posibilidad de "movimiento" de la misma. Tal el caso de las maderas que se utilizan para la preparación de encofrados en las construcciones de hormigón armado. Madera proveniente de Finlandia, Polonia, Checoslovaquia, Letonia, etc., en las que es dable contemplar el curioso aspecto que presentan sus "canales" de savia, completamente secos y huecos. Por supuesto que la savia que se extrae no se desperdicia, ya que si así fuera no se justificaría la tarea de su extracción, sino que es empleada en diversos usos.

En la República Argentina "se está llevando a cabo una explotación dispensiosa de los bosques, y ello con una intensidad

alarmante. Un ejemplo notable se encuentra en la elaboración del carbón de leña, que se produce en la actualidad en una cantidad aún mayor que la normal, a causa de la escasez de carbón mineral. Aparte del crimen de convertir bellas maderas decorativas en carbón -lo cual tal vez pueda justificarse como medida de emergencia momentánea, pero no por cierto en otras oportunidades-, prácticamente todo el carbón es elaborado por el primitivo procedimiento de carbonizar lentamente la madera" (1), manifestaba la Corporación para la Promoción del Intercambio S.A., en el año 1944; cuando el conflicto bélico que afectaba a Europa había originado la disminución de los envíos de carbón mineral; y fué necesario la fabricación de carbón vegetal en forma imperiosa y en cantidades superiores a las comunes. Pero en la actualidad el problema subsiste, no por cierto en las cantidades de entonces, pero sí en la esencia de la elaboración. "En nuestro país, y en especial en la provincia de Santiago del Estero, se reconocían las numerosas cualidades de la madera, y consecuentemente, las valiosas aplicaciones, para concretarse casi exclusivamente a la fabricación de carbón, y utilizarla como leña.

Y en esa forma se podrían señalar otras mil aplicaciones de la madera. Bien, industrias de esa clase son a nuestro juicio, las que podrían intentarse en la provincia de Santiago del Estero; y si no fueran similares a las citadas porque el material disponible no permitiera el montaje de fábricas de esa índole, podrían encararse la posibilidad de lograr la destilación destructiva de la madera.

Actualmente la fabricación de carbón deja como único resultado el carbón. Pues bien: mediante la destilación destructiva de la madera se obtendría igualmente, como beneficio inmediato el mismo carbón, más de los derivados gaseosos o líquidos provenientes de la desti-

---

(1) CORPORACION PARA LA PROMOCION DEL INTERCAMBIO S.A., Estudios sobre cinco industrias Argentinas, pág. 30, Buenos Aires, 1944.

lación -ácido piroleñoso, alcohol, etc.- con la ventaja de que la instalación de una planta de destilación de ese tipo no demandaría inversiones ingentes. Con esto se lograría la utilización completa y racional de la madera y sus derivados, y un aprovechamiento total de sus cualidades, con el consiguiente adelanto económico y social, ya que crearía fuentes de trabajos en las zonas que se instalaran, que serían las que comprenden el denominado "Chaco santiagueño". Es sabido que tanto las melazas como la madera son las materias primas más económicas para la producción de alcohol etílico; lo que llegaría a permitir el tan ansiado abaratamiento de la producción.

A título ilustrativo, a continuación consignamos un cuadro en el que podemos observar los productos obtenidos de la destilación de la madera en un establecimiento de Michigan (FEUU), así como el rendimiento medio de una tonelada de madera empleada:

|                                                                           |         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| carbón de leña.....                                                       | 324 kg  |
| gas combustible:                                                          |         |
| hidrógeno.....                                                            | 2,2 %   |
| otros hidrocarburos.....                                                  | 1,2 %   |
| anhidrido carbónico.....                                                  | 37,9 %  |
| metano.....                                                               | 16,6 %  |
| óxido de carbono.....                                                     | 23,4 %  |
| oxígeno.....                                                              | 2,4 %   |
| nitrógeno.....                                                            | 16, %   |
| metanol puro.....                                                         | 157 m3  |
| disolvente mixto -mezcla de acetona,<br>acetato de metilo y alcohol meti- | 15,4 lt |
| lico-.....                                                                | 6,14 lt |
| alcohol etílico.....                                                      | 0,21 "  |
| acetonas.....                                                             | 1,26 "  |
| acetato de metilo.....                                                    | 3,97 "  |
| alquitrán soluble.....                                                    | 157,9 " |
| brea.....                                                                 | 33,2 "  |
| aceite de creosota.....                                                   | 13,7 "  |
| ácido acético.....                                                        | 37,8 kg |
| formiato de etilo -producto secundario-.....                              | 5,34 lt |

Una variante en la industrialización citada anteriormente podría ser la instalación de plantas combinadas para la extracción -siempre de la madera- de tanino y alcohol etílico. En este tipo de elaboración podría utilizarse el quebracho colorado, pues es la que mejor se adaptaría a esa industrialización. Así, de la primera etapa de la destila-

sión resultaría el tanino, en tanque que en la segunda, o sea en lo que podríamos llamar refinación, se llegaría a obtener el alcohol etílico, luego de la transformación de la glucosa por efectos de la celulosa, y la posterior fermentación de la glucosa.

Es curioso señalar el hecho de que en esta provincia, a pesar de las grandes extensiones de bosques y de la variedad de su producción silvestre, no se haya probado todavía la posibilidad de fabricar papel, cosa que ya se ha llevado a cabo con buen éxito en Tucumán. Allí se ha instalado ya una fábrica de papel, cuya producción a pesar de importante es todavía insuficiente para abastecer la demanda del mercado interno. Una industria de este tipo, significaría indudablemente, la necesidad de inversiones cuantiosas, hasta superar el período inicial del montaje de las instalaciones, experimentaciones indispensables y obligadas, y hasta su total producción; razón por la cual y considerando que este material ha llegado a tener una importancia nacional, creemos que el tipo de sociedad indicada para iniciar la explotación debería ser una entidad mixta constituida por el Estado y empresas particulares.

Sobre el particular nos permitimos traer a colación las palabras de Daghino Pastore, con las cuales nos solidarizamos, referentes a la inversión de capitales por parte del Estado. Dice el Sr. Daghino Pastore: "En las fábricas pertenecientes al Estado, el aspecto económico -la productividad de los capitales invertidos- puede quedar relegada a segundo plano, si la manufactura es esencial para el país, y principalmente, para mantener su seguridad. "El Estado está en condiciones de habilitar industrias que no atraen al capital privado, temeroso de no lograr los beneficios a que aspira o de no contar con las medidas de gobierno capaces de ampararlo"(2).

---

(2) LORENZO DAGHINO PASTORE, op. cit. pág.s. 16 y 17.

Dejamos destacar que esta es una industria que poco a poco va necesitando más imperiosamente una diversificación, ya que la superproducción de hulla de los países productores y su lógica consecuencia, el abaratamiento del producto y su propósito de acaparar mercados, irá produciendo un menosprecio paulatino por la leña como combustible; aparte de que el tanino, producto del cual nuestro país es gran productor, se está fabricando a menores costos en otras regiones -Sud Africa- y pareciera que el fin primordial de sus fabricantes -consorcios internacionales- es el de desplazar completamente de los mercados consumidores, el producto fabricado en Sud América. Con esto, las posibilidades de exportación de ese producto se verían seriamente amenazadas, con el consiguiente perjuicio para nuestra industrias forestal.

Sin embargo, en un futuro posiblemente no lejano, el quebracho santiaguense llegará a convertirse en el elemento obligado de la extracción del tanino, ya que la explotación intensiva y desaprensiva efectuada en los quebrachales de Ita. Ierón (ex-Chaco) y Corrientes, han significado la declinación casi total de las existencias de ese árbol; por lo que deberá dependerse casi exclusivamente de las existencias santiagueñas, donde existen hoy todavía zonas vírgenes. Así lo asevera Ezzey, al afirmar: "...que en el futuro el quebracho santiaguense tendrá una intervención más destacada en la industria del cuero..."(3).

En la actualidad existen dos fábricas de tanino en la provincia, una de la S.A. Weisburd, ubicada en la localidad de Weisburd, y otra propiedad de la Cía. Taninera Jotán, que funciona en la estación Puente Quemado del C.G. Belgrano.

No se poseen cifras exactas de la producción taninera santiagueña que se relacionen con fechas recientes; nos limitaremos, consiguientemente, a consignar las cifras correspondientes al aporte de las

---

(3) ERNESTO EZEY, El quebracho colorado y su extracto tánico, ed. Labor Argentina S.A., Buenos Aires, 1946, págs. 45/46.

provincias productoras en el año 1943 (4)

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Santa Fé.....     | 48,7 % |
| Pte. crón.....    | 34,7 % |
| Formosa.....      | 12,0 % |
| S.del Estero..... | 3,0 %  |
| Jujuy.....        | 1,6 %  |

De lo que se desprende que el porcentaje de la producción santiagueña es bastante reducido, pero no debe considerarse esta cifra como única participación de la provincia en la fabricación del extracto de quebracho, ya que la misma tiene relación exclusivamente en la poca cantidad de establecimientos fabriles. No sucede lo mismo, por otra parte, en el consumo de la madera, ya que del total de madera utilizado por esa industria en el año 1943, el 87% correspondió al quebracho santiagueño, en tanto que el 13% restante estuvo representado por la producción chaqueña.

Otro tipo de elaboración que sugerimos, por considerarlo conveniente para la economía provincial, y que se adaptaría fácilmente a sus condiciones geográficas, es la de la industrialización del junc.

Este vegetal, que como lo decíamos en un capítulo anterior, abunda considerablemente en Santiago, al punto que ha sido declarado plaga, es otra fuente de recursos en potencia, sin que haya sido explotado e industrializado.

Efectivamente, el tratamiento de esta planta produce soda cristal, soda cáustica y carbonato de sodio, partiendo de las cenizas de la misma.

Una planta de elaboración de los productos señalados significaría, sin lugar a dudas, un motivo de bienestar económico que reportaría a la provincia una considerable fuente de ingresos y los benefi-

---

(4) ERNESTO MEZRY, Op. Cit., pág. 100.

ficios de la utilización de los nuevos productos, los que a su vez representarían el punto de origen de nuevas industrializaciones que contarán a estos como materias primas.

Se señala el hecho de que este vegetal, prolifera especialmente en las zonas salitrosas y desérticas, en aquellas en las cuales no se practican cultivos de ninguna especie. Huelga, consiguientemente, precisar las ventajas que representaría para esas zonas, la instalación de las plantas de elaboración propuestas.

Los hemos referido anteriormente, a la enorme variedad de plantas con características tintóreas que abundan en la provincia. Lamentablemente, la falta de datos estadísticos nos ha impedido establecer a ciencia cierta el verdadero potencial, pero hemos de fundamentarnos en nuestra hipótesis, simplemente en el hecho de que la producción es silvestre, vale decir que la tierra sólomente es necesaria para su aparición: huelga en tonces, todo comentario con respecto a las posibilidades de una explotación racional a intensiva, ya que si se practicara, los resultados serían óptimos.

Contando, por lo tanto, con las posibilidades de encarar un cultivo intensivo de estas plantas tintóreas, se podría tratar accesoriamente la instalación de una planta elaboradora de las tintas que producen. No podemos dudar en ningún momento de la eficacia de los derivados de esas plantas, ya que su uso en el tejido de prendas tejidas es conocido y ponderado desde los primitivos tiempos de la colonia. Fran utilizados ya por los indígenas que poblaban esas regiones, para teñir los tejidos que fabricaban. Eso en cuanto a colores y calidades; en cuanto a su durabilidad podemos afirmar sin temor a incurrir en equívocos, que esos tonos obtenidos de las plantas mencionadas son en su mayor parte indelebles, ya que así lo demuestran los objetos pintados -objetos de cerámica funeraria, y tejidos- que hemos contemplados en el museo arqueológico de la Capital de la provincia.

El costo de producción de la materia prima, sería en esa forma ínfimo; si a esto se agregara la ausencia completa de fletes de

transportes, ya que las fábricas que trataran esos vegetales deberían instalarse en las proximidades de las plantaciones, sería posible la obtención de tinturas a muy bajo costo; contándose con la seguridad de los mercados consumidores, ya que en las provincias limítrofes no existen fábricas de esa índole.

La presencia en la provincia de tejedurías domésticas numerosas, completaría el ciclo primero de la elaboración de tejidos, razón por la cual estimamos de valor considerar la posibilidad de encarar esta explotación en forma más intensiva de lo que se hace actualmente, a los efectos de poder ampliar la concurrencia de varias explotaciones diferentes, pero afines a esta industria, lo que significaría el resurgimiento de nuevas actividades industriales a esas zonas, completamente carentes de las mismas.

Hemos visto ya que también existen en la provincia variedades vegetales ricas en elementos naturales usados en medicina, tales como el hinojo, la menta, el poleo, la ruda, salvia, sen, tala, vinal, zarza morada, totora, lengua de buey, etc. Sin pretender imaginar que dichos vegetales puedan proporcionar el "sugan" de los elementos utilizados en las especialidades medicinales; consideramos, sin embargo, que antes de evitar que las mismas se produzcan y desaparezcan por la falta de cuidados, sin que sean aprovechadas íntegramente, podría intentarse un estudio cuidadoso de las posibilidades económicas que entrañaría la intensificación del cultivo de las mismas, y su posterior industrialización. No debemos olvidar que es la experimentación y la investigación, el paso primero de toda realización industrial. No es únicamente conveniente económicamente, la explotación de aquellos elementos que son de inmediata necesidad, o cuyo escaso número represente una mayor demanda del consumidor. Por el contrario, existen en la actualidad cientos de productos aún no elaborados, cuya necesidad por parte del consumidor la originaría la aparición de los mismos; y no

obstante lo cual hasta la fecha no se fabrican.

Por lo tanto, y basados en esta premisa, el fundamento de nuestra aseveración se consolida: insistimos en la necesidad de experimentar en todos los campos posibles e imaginables, para tratar de incorporar a esa provincia, nuevas fuentes de trabajo y de recursos económicos para la sociedad en general. Continuando con ese pensamiento, entendemos que conviene explorar también en esa rama de la agricultura para llegar a lograr el aprovechamiento total del producido del suelo santiaguense.

Una prueba de lo afirmado precedentemente nos la da la fabricación de aceites vegetales que se utilizan en perfumería. Nos referimos al aceite que se conoce comúnmente con el nombre de esencia vetiver, y que se obtiene de la destilación de las raíces secas -previamente machadas- de la variedad vegetal denominada "Vetiveria Zizanioides" -vulgo vetiver-.

Esta es una planta que ha demostrado adaptarse perfectamente a los suelos santiaguenses. La misma necesita para su normal desarrollo de suelos ricos en nitrógeno, ácido fosfórico, potasa y cal y que, además, presenten como característica primordial el hecho de ser permeables. Es justamente este tipo de suelos el que abunda en la provincia.

A el aspecto minero y atento a las explotaciones que hoy se practican, son contadas las posibilidades de la provincia. Salvo los yacimientos de manganeso ya mencionados, no se tiene conocimiento exacto de otros yacimientos minerales de importancia. Santiago del Estero, como ya lo hemos señalado, posee yacimientos que se circunscriben estrictamente a las rocas de aplicación. Sería importante un estudio tendiente a establecer los valores económicos que representaría la explotación intensiva de los mismos.

Pero no dessemos, en este trabajo, llegar a enumeraciones tan taxativas que no signifiquen -por otra parte- al menos una posibilidad, por lo tanto prescindimos de esta consideración.

Nuestra tarea se ha reducido especialmente a los yacimientos de manganeso. Este mineral se presenta en nuestro país bajo la característica de pirolusita y psilomelano, siendo el primero el que más abunda. También se ha encontrado ocasionalmente "rodocrosita" (5), que tiene aplicación como piedra fina de ornamento.

El manganeso, por la gran aplicación que día a día tiene en la metalurgia, está llamado a ser un elemento de gran utilidad y su uso se está generalizando tanto -fruto de la industrialización del país- que está llamado a ser un elemento de primera necesidad en la rama de la metalurgia.

La principal aplicación de este metal es la de integrante de aleaciones metálicas de gran dureza destinadas a trabajos intensivos, aleación a la cual el mineral que tratamos le imparte una gran consistencia y aumenta consiguientemente la resistencia al desgaste; así se conocen en la actualidad el "ferro-manganeso", el "silico-manganeso", etc.

No se puede entrar a considerar la importancia que podría tener la explotación intensiva y racional de este mineral, ya que ella surge sola de la enumeración de las aplicaciones que puede tener, a saber: se utilizan los aceros al manganeso para la fabricación de rieles de ferrocarril y ruedas para los mismos, por su gran dureza; para la fabricación de aparatos moledores o trituradores; en la industria eléctrica; y más comúnmente para la fabricación de toda clase de herramientas utilizadas en la industria, cuya característica de trabajo signifique un desgaste, el que se evita con la aleación de este mineral.

Utilizando el manganeso en pequeñas cantidades, es aplicado en los procesos de elaboración de determinados tipos de bronce, en la fabricación de duraluminio. Se usa también el manganeso y sus compuestos en la elaboración del vidrio; como fertilizantes de determinados suelos; en cerámica -esmalte negro-; en la elaboración de ciertos pigmentos y anili-

---

(5) Los trozos seleccionados de la rodocrosita se usan en joyería bajo el nombre de "Fosa del Inca".

nas; como secante en la industria del aceite y en pinturería.

Una composición a base de este metal, el permanganato de potasio es empleado en laboratorios químicos como desinfectante. Se utiliza también el manganeso en la fabricación de pilas secas.

En la actualidad en nuestro país, la industria del manganeso no se encuentra muy desarrollada; no obstante lo cual ya se ha empezado la producción de ciertas cantidades de ferro-manganeso y otras aleaciones. No obstante el notable desarrollo e incremento que ha tenido la elaboración de pilas, no se utiliza todavía en esta fabricación el manganeso nacional, prefiriéndose el importado por su mayor pureza.

En los últimos días por conducto de la Dirección General de Fabricaciones Militares, el ministerio de Ejército ha formulado un llamamiento a los mineros de yacimientos mangáníferos, para que acrecienten sus actividades en esa rama de la industria extractiva nacional, llamada a cubrir, en lo posible, las necesidades futuras del país.

Vista la variedad de aplicaciones que pueden darse a este mineral, consideramos conveniente y oportuno, máxime en estos momentos en que la inversión de divisas ha debido sufrir las restricciones que imponen las necesidades económico-políticas internacionales, propender en forma inmediata a la explotación intensiva de los yacimientos de manganeso, así como de tratar de perfeccionar los sistemas de extracción, elaboración, purificación, etc., para lograr así la posibilidad de prescindir del mineral extranjero, o intensificar la producción argentina, que en la actualidad es totalmente absorbida por la industria.

Para dar una idea de la magnitud que podrán adquirir las extracciones de este mineral, señalemos que únicamente para los altos hornos de Zapla, el ministerio de Ejército calcula insumir 5.000 toneladas durante el año en curso; consumo que irá aumentando paulatinamente a medida que se intensifiquen las fundiciones que allí se efectúan.

*Pag. 72 - En pag. 95 vuelta*

sia de Santiago del Estero. Las tierras santiagueñas parecieron a los conquistadores españoles como las más indicadas para el cultivo de la caña de azúcar, así fué como practicaron en las mismas los primeros cultivos de ese vegetal. Ignoramos las causas que originaron el abandono de ese cultivo (6); deseamos considerar que fueron valederas, pero lo cierto es que existen hoy en la provincia algunas zonas en las cuales se han efectuado plantaciones de la misma con resultados sorprendentes. Nos parece oportuno consignar aquí una expresión de Pedro Lavayase, cuando al referirse a la caña de azúcar manifiesta: "...En Monte Quemado, pueblo del norte de la provincia... el que escribe estas líneas ha visto cañas de azúcar cultivadas por un vecino, alcanzando el diámetro de sus tallos de diez a doce centímetros..." (7).

Existe ya una provincia que retiene el cetro de la producción azucarera argentina: Tucumán. No es del caso pretender para Santiago del Estero una industria azucarera que despoje de ese cetro a la provincia jardín de la república; no es por otra parte lógico tratar de desalojar a dicha provincia de la posición que ocupa en la actualidad. Pero si creemos prudente crear en el país una zona de reserva azucarera, o cuando menos de plantaciones de caña de azúcar, que puedan servir en algún momento de mallas zafra en la provincia vecina, de eventual proveedora de la materia prima. Vale decir, se trataría de crear una zona productora de caña, que serviría de recurso final para solventar eventuales déficits de producción en Tucumán. Se nos dirá con razón, que esta reserva resultará desde todo punto de vista antieconómica, y más que una ayuda para la provincia representaría un quebranto, pero hemos creído entender del rastreo bibliográfico efectuado, que las tierras tucumanas destinadas al cultivo de la caña de azúcar, poco a poco van demostrando su agotamiento, agotamiento que se

---

(6) En 1681 había 560 cuerdas de caña de azúcar plantadas en la provincia. Cuatro años después -1685- 1719. En la actualidad: ninguna!

(7) PEDRO LAVAYASE, Restauración santiagueña, ed. del autor, Santiago del Estero, 1944, pág. 10.

traduce en la disminución del rendimiento por hectárea, y de la cantidad y calidad de glucosa obtenida. Vale decir, que necesariamente esas tierras necesitarán en algún momento, descansar del sistema de monocultivo a que han sido destinadas, para recibir otro tipo de plantación, que les permita recuperar el poderío nutritivo que poseían antaño.

Llegará entonces el momento de buscar en otras tierras, las posibilidades de recibir esta variedad de cultivos. Sucederá inevitablemente que deberá dejarse de lado alguna otra plantación, para dedicarse a la de la caña, elemento de importancia vital en la economía tucumana. Consideramos entonces, que en esta eventualidad, bien podría tratarse de obtener dicho cultivo en la provincia más próxima, Santiago.

Pero será necesario, en consecuencia, estar prevenidos para que tal contingencia no tome de sorpresa tanto a los industriales del azúcar, como a los presuntos colonos santiagueños. Para evitar tales situaciones sorpresivas es que sugerimos, como conveniente, la necesidad de intentar, aunque sea en forma experimental, el cultivo en forma racional de ese vegetal.

No escapa a nuestro entendimiento que todo cuanto se ha dicho con referencia a la agricultura, estará supeditado inexorablemente a la solución del problema de riego de la provincia; sin lo cual y contando sólo con las lluvias, será completamente ineficaz y hasta podría resultar ridículo, cualquier previsión o plan que se encarara.

#### GANADERIA

Ya vimos cómo el número de animales sacrificados anualmente en la provincia alcanza una proporción que sin ser extraordinaria es bastante importante.

Hechos correntado, también, cómo una provincia que sacrifica tal número de animales no posee ninguna industria propia, derivada precisamente de esos faenamientos. Como entenderos que la instalación de

algunas industrias no demandaría inversiones muy considerables, y por suponer que la instalación de las mismas reportará grandes beneficios a la provincia, a continuación consignamos algunas actividades que, a nuestro juicio, asercarían a la misma un porcentaje de soluciones económicas, a saber:

#### CUPTIEMBRERES

Sin llegar a considerar a esta actividad como industria; opinamos que la instalación de establecimientos dedicados a la curtiembre de los cueros producidos en la provincia, proporcionaría a la zona en que se estableciera, una fuente de trabajo para sus pobladores, un incremento en la actividad comercial de la zona, que se vería impulsada por las negociaciones que traería aparejada esta nueva actividad, y -por sobre todo- un aumento de los recursos que obtendrían los productores locales, ya que contarían en su haber con la disminución de los costos por la disminución de los fletes. Santiago del Estero cuenta con un clima especial para lograr el secado previo de los cueros, con lo cual no existiría el problema del envío de los cueros a la curtiembre, por otra parte el cuero curtido pesa siempre menos que el cuero natural, con lo que se lograría la disminución de las erogaciones efectuadas en calidad de fletes, para remitirlos a los centros de consumo e industrialización.

Existen ya en la provincia -en la Capital- dos curtiembres que tratan aproximadamente el 20% de los cueros producidos en el territorio; sería menester, por lo tanto, aumentar el número de esos establecimientos, aproximadamente en cuatro veces más, para permitir la curtiembre de la totalidad de los cueros.

#### LAVADEROS DE PIELS

Además, la producción de lana en la provincia, es íntegramente destinada a otros mercados. Mucha lana es remitida a los centros consumidores, en el mismo estado en que se la saca del animal, esto es: sucia. Sabida es la depreciación que por tal motivo se hace del pro-

dueto; depreciación que se hace más notoria, cuando debe abonarse doble flete por su transporte; vale decir, que se está abonando flete por la lana y por su suciedad. Con esto los beneficios de quienes las comercializan y producen, resultan magros.

La instalación de uno o dos lavaderos de lanas y pieles en la provincia -uno de los cuales estimamos debía estar en la Capital por razones estratégicas comerciales- representaría una fuente importante de recursos para la provincia, que en esa forma vería imposibilitada la evasión de importantes ingresos, que son aprovechados íntegramente por otras zonas industriales que no necesitan con tanto apremio de tales ingresos.

#### FABRICAS DE CALZADO

En el norte argentino, <sup>si bien</sup> ~~no~~ <sup>al</sup> existe algunas fábricas de calzado. La mayor parte de esos establecimientos se encuentran ubicados en la Capital Federal y sus alrededores. Siendo la zona norte una gran productora de cueros, y contando con poblaciones lo suficientemente importantes como para insumir la producción de una fábrica local; estimamos muy oportuno instalar una <sup>gran</sup> fábrica en Santiago del Estero, que podría aprovechar los cueros producidos en su zona de influencia, y producir el calzado para abastecer las necesidades de la población de la misma.

#### FABRICA DE JABON

Es realmente sorprendente el hecho de que una provincia que faena anualmente tal cantidad de ganado vacuno, no posea una gran fábrica de jabón, sobre todo si se considera la importante cantidad de materias grasas obtenidas de tales faenamientos, y que son las principales materias primas de la elaboración a que nos referimos.

Para dar una idea aproximada de la importancia que podría alcanzar tal elaboración, nos permitimos hacer un pequeño cálculo

culo. Tomando como referencia el número de animales sacrificados en el año 1946 (8), que alcanzó a 70.000 y considerando como peso promedio de los mismos 500 kg., vemos que el total de ganado en pie sacrificado llegó a 35 millones de kg. Ahora bien; se calcula que del peso total del animal, el 10% corresponde a las materias grasas, lo que representaría una producción de tal materia equivalente a 3.500.000 kg. Suponiendo que sólo se utilizara en la fabricación de jabón un 30% de esta cantidad, tendríamos 1.050.000 kg de sebo destinado a esa elaboración, que a un promedio de 1,5 kg. de jabón por cada kg. de sebo utilizado, nos daría una producción de aproximadamente 1.475.000 kg. anuales de jabón.

Esa suma por sí sola nos da una idea bastante aproximada de la importancia que tendría la instalación de una fábrica de jabón en la provincia, al solo efecto de poder asegurar el consumo del 30% de la producción de grasa animal, fruto del sacrificio del ganado vacuno de la provincia, y de poder abastecer al consumo regional de ese producto.

Como hemos señalado en los casos anteriores, huelga destacar en éste, la importancia capital que tendría la implantación de esta nueva industria en la provincia, así como los beneficios que reportaría.

#### FABRICAS DE SEBOS

Santiago del Estero no es, por cierto, una provincia eminentemente agrícola, no porque no lo quisieran así sus pobladores, sino porque las circunstancias climáticas, de riego, etc., no lo permiten. No obstante, consideremos que todo cuando se haga en pro del fomento agrícola, y del mejoramiento de las condiciones generales incidentes en su producción, será beneficioso a esas tierras. Si los beneficios no son provechosos o inmediatos, no deberá considerarse vano el esfuerzo; por el contrario, todo sacrificio que se realice para lograr el mejoramiento de sus condiciones

---

(8) Última estadística que obtuvo el autor.

actuales, será al menos en holocausto de la ambicionada grandeza de la provincia y por sobre ella, de la nación.

En mérito a esa premisa es que sugerimos se instale una fábrica para la elaboración de abonos vegetales y, en especial, de los superfosfatos. Reafirmando nuestros conceptos anteriores, entendemos que dos cosas deben primar y servir de fundamento para la instalación de industrias en un lugar. En primer término la existencia de la materia prima necesaria para la elaboración, o el fácil acceso a ella; y luego la presencia de mercados consumidores, que aseguren la colocación del producto manufacturado.

En este caso, como en los anteriores propuestos, existen ambos factores que se presentan en forma preponderante en la zona. Como materia prima se podrían utilizar los huesos sobrantes del sacrificio de animales, de los que se obtendría el fosfato tricálcico -elemento fundamental de este tipo de abonos-, en cuanto al ácido sulfúrico, el otro elemento concurrente en la fabricación que sugerimos, puede adquirirse en las provincias limítrofes de Córdoba y Tucumán. Esta planta de elaboración de abonos fertilizantes, podría no llegar a alcanzar los objetivos económicos perseguidos, pero serviría en última instancia, para el establecimiento de una nueva industria, no muy generalizada en el país, y que contando con el apoyo y asesoramiento de la delegación regional del Ministerio de Agricultura, se convertiría -además del fin específico propuesto- en la incubadora de técnicos especializados, tan útiles a nuestra actividad agrícola.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES

#### 1.- Necesidad de una urgente ley de reforestación y explotación forestal.

En los bosques santiagueños la explotación ha sido intensiva y despachada. Este hecho tiene su origen en varias circunstancias que pasaremos a enumerar. En primer lugar, salvo algunas excepciones, todos los obreros fueron pequeños capitalistas que contando con las concesiones graciables que los gobiernos de otrora los favorecieron; lograron los arrendamientos de bosques en la provincia sin otra retribución compensatoria para el Estado, que un mínimo porcentaje que debía abonarse en razón directa con el monto de los productos extraídos. Vale decir, que no habiendo producción, no se pagaba arrendamiento.

Estos productores, que aumentaron en forma considerable y hasta inconveniente para la provincia, en oportunidad de la Segunda Guerra Mundial; al no ser propietarios de las tierras que explotaban, ni tener por otra parte, ningún interés en la conservación de la misma; se dedicaron con todos sus afanes, al casco de la misma. En esa forma talaron cuanto árbol encontraban a su paso, utilizando para producir leña y carbón, maderas duras que podrían haber tenido otra aplicación más remunerativa, o cuando menos utilitaria. Es que así convenía a sus intereses. Estos pequeños obreros, dedicados a una actividad donde la inversión de grandes capitales no era indispensable, contaban para su desenvolvimiento simplemente con los órdenes de compra que tenían, los cuales por sí solos representaban un pequeño adelanto que servía para invertir en los jornales de la mano de obra de explotación. Mal podía pedirse de los mismos, por lo tanto, usaran de un criterio de conservación de las plantaciones que por su edad no se encontraban

en condiciones de extirpar; ni de la selección de la madera a utilizar.

Esto por un lado; por otro también incidió en forma desfavorable para la conservación de algunas variedades y hasta de bosques enteros, la forma de cortar los árboles. A pesar de existir en la provincia una ley que reglamenta la forma de talar, así como las condiciones en que debe efectuarse esta operación; la misma fue completamente olvidada por la gran mayoría de los obreros, quienes en el afán de obtener árboles más largos, los cortaron a ras del suelo, descartando con esto la posibilidad de una futura reforestación.

Consideramos, consiguientemente, como muy urgente y necesaria la adopción de severas medidas restrictivas tendientes a reglamentar y vigilar constantemente para que se cumplan los enunciados de la ley de reforestación, que se discriminen taxativamente las calidades de los árboles a cortarse, así como las edades y condiciones en que debe realizarse la poda.

La edad de un árbol es perfectamente identificable, razón por la cual consideramos debería regularse también, la antigüedad de los árboles a talar. En esta forma se lograría, sin lugar a dudas, la permanencia casi duradera de bosques, con menor o mayor cantidad de árboles, pero nunca el caso que ya se está haciendo común en la provincia, de antiguos bosques completamente talados, despoblados de árboles y vegetación, en los cuales el desierto pareciera que va enseñoreándose, para convertir en eriales, zonas que eran completamente boscosas.

A pesar de la preocupación que demostraron algunos gobernantes y funcionarios provinciales, por fomentar el cuidado -diríamos- de los bosques santiagueños, la solución hasta el momento no ha llegado; no porque no se la conozca, sino simplemente porque hasta la fecha ha sido siempre burlada, y porque hasta la fecha no ha habido quien se preocupara de cumplir con las disposiciones vigentes relacionadas con la tala, ni se haya dispuesto el sistema de vigilancia necesario y eficaz, para poner

coto a los desmanes y abusos cometidos por los negligentes e irresponsables explotadores.

No debemos olvidar, y por ello insistimos en nuestra opinión de llevar a la práctica a la brevedad posible esta medida, que los bosques son -y así lo ha demostrado la ciencia- los reguladores de la temperatura, de las precipitaciones pluviales y, por sobre todo, las barreras naturales que amainan el embate de los vientos.

Los bosques santiagueños, por no referirnos a todos los bosques de la tierra, favorecen a las zonas en que están ubicados con la abundante evaporación que producen, evaporación que al continuar el ciclo natural del agua, representará en momentos mediatos, la precipitación pluvial que requieren las tierras. Parecería una exageración, pero harán fé a nuestra aseveración el observatorio meteorológico existente en la provincia, el hecho de que desde hace aproximadamente una década, el clima de la provincia ha cambiado completamente. Zonas que otrora gozaban de un clima más o menos benigno, con temperaturas medias entre invierno y verano que no sobrepasaban los 25°, han llegado a soportar en los últimos años diferencias medias entre ambas estaciones que superan los 30°. La causa de esta circunstancia debemos ubicarla inmediatamente en la falta de acción reguladora ejercida por los bosques. La ausencia de los mismos ha originado, asimismo, una disminución de las lluvias.

Además, la falta de árboles, barrera natural que amaina la potencia de los vientos, fuertes de por sí en esa zona ciclónica por excelencia, y los mismos llegan a las poblaciones en forma violenta, completamente secos, y transportando el polvo que arrastra en su camino.

Quienes han visitado la provincia en épocas de verano, recuerden como una de las cosas más desagradables, sus fuertes vientos y su calor extraordinario.

Como medidas importantes a observar en la reglamentación de la explotación forestal, nos parece muy adecuado y necesarias

las formuladas por Vezev, en su tratado "El Quebracho Colorado y su extracción táctica", una de las más valiosas piezas bibliográficas en su especie. En la misma este autor manifiesta que "la experiencia enseña que la multiplicación natural del quebracho en las zonas de explotación se paraliza completamente..."(9), razón por la cual estima conveniente no cortar los árboles que tengan un diámetro inferior a m 0,25, precaución que ha tomado ya alguna empresa explotadora.

Asimismo, y concordando en este aspecto con otros autores, considera que no deben cortarse los árboles de quebracho ubicados en los límites de los bosques, ya que son precisamente ellos los encargados de fomentar la forestación, puesto que estando los mismos cargados de semillas, el viento transporta las mismas hasta distancias que llegan hasta los 80 metros, dispensándolas en forma tal que germinan con facilidad. Claro está que en este caso es indispensable vedar completamente el tránsito por las zonas adyacentes a esos bosques, ya que el peso de personas o ganado por las mismas, aplastarían las semillas o los retoños, impidiendo la cría del árbol.

Por otra parte, y contrariando eficientemente la opinión generalizada antiguamente, sostiene firmemente que el quebracho puede replantarse artificialmente.

Vale decir que no hay ningún motivo por el cual deban extinguirse inexorablemente los bosques santiagueños, cosa que en la actualidad pareciera representar un hecho incontrovertible. Es necesario en salvaguarda de la bondad del clima santiagueño, y por sobre todo de su riqueza forestal, extremar las medidas tendientes a lograr una pronta y eficaz reforestación. Los bosques santiagueños son extensos y poblados, representan un gran porcentaje de los bosques argentinos, y están llamados a ser los proveedores principales de las maderas -especialmente de las duras- a utilizarse en la industria nacional. Un hecho especial nos proporciona el basamento de esta aserción. En algunas regiones boscosas, Misiones especialmente, el desarrollo de la agricultura y ganadería, ha originado la destrucción de

---

(9) ERNESTO VEZEY, Op. Cit., pág. 75.

los bosques, ya sea mediante incendios intencionales, o explotación despiadada, para dar lugar a la formación de campos de pastoreo. Con ello se ha logrado la eliminación de una gran zona productora de madera, con lo que consideramos que en un futuro que vislumbramos muy próximo, la industria consumidora de maderas dirigirá sus miradas a los bosques santiagueños, ricos por sus variedades y por la gran cantidad de árboles. Sería lamentable, por lo tanto, que no se adoptara "a priori", las medidas que juzgamos indispensables, para asegurar el futuro poderío maderero santiagueño.

Una acción gubernativa que coadyuvaría favorablemente en el desenvolvimiento de esta actividad forestal, sería la vinculada a asegurar el riego de las zonas destinadas a viveros o de reservas de quebrachos. Sabido es que el quebracho requiere indispensablemente para su normal y eficaz desarrollo, de zonas completamente húmedas, con tierras impermeables por excelencia; pero en el caso de no lograrse reunir ambas condiciones bastaría solamente el riego. En esta forma los quebrachales que se obtendrían estarían representados por especies plenamente desarrolladas, ricas en troncos y ramas; puesto que la raíz del quebracho tiende a buscar la humedad permanente y si no la encuentra próxima a la superficie, continúa internándose hasta dar con las napas primeras, situación que resulta en perjuicio del tronco, que por tal causa se deforma tanto en su calidad como en su tamaño.

### 3.- Creación de una conciencia regional.

"La relatividad de los fenómenos de vida de las poblaciones hace que muchas de las causas y efectos del éxodo rural no sean sino síntomas del fenómeno universal de las migraciones internas, cuya naturaleza radica en el complejo bio-social de los grupos humanos y en el espíritu que les impulsa a buscar, con amplias posibilidades de trabajo productivo, protección, seguridad y progreso en el disfrute de sus bienes" (10).

(10) GUILLERMO ALMENARA, Causas y efectos del éxodo rural, en Informaciones Sociales, publicación de la Caja Nacional de Seguro Social del Perú, año IX, abril-junio 1954, N° 2, pág. 3.

Este concepto, vertido por un estadista peruano, nos dice bien a las claras de la importancia que la fuente de trabajo puede tener no sólo para el elemento humano, sino también para las zonas que por carencia de ellas deben despoblarse.

La dirección de la corriente migratoria interior, en nuestro país, está dada en general desde las zonas rurales hacia las capitales o ciudades importantes del interior, y en especial desde estas últimas hacia la Capital Federal. Este movimiento migratorio, que en determinadas zonas ha llegado a alcanzar tal magnitud que se ha convertido en éxodo; no es un problema únicamente argentino. Es un problema mundial, y especialmente latino americano. Sus causas debemos buscarlas de inmediato en el tipo de vida que llevan los pobladores de las zonas agrícolas; vida de sacrificio y de lucha contra los elementos atmosféricos y terrestres; vida preñada de represiones de índole placentera que hace añorar las comodidades y luminosidad de las ciudades; hacia las que irremisiblemente se sienten atraídos, tanto por la esperanza de ver satisfechas sus ambiciones de cosas materiales, como por el importante incentivo de una mejor retribución y de la facilidad de conseguir trabajo.

En la provincia que nos ocupa el problema es más serio de lo que pueda ser en otros lugares. En ella ya no se trata del obrero que emigra de la zona en que vive para lograr empleos más remunerativos, ni para encontrar escenarios más bellos en los cuales lograr el esparcimiento que le niega el terruño; sino que prácticamente huye de la desocupación. Hemos señalado que esta provincia no cuenta con muchas industrias propias; por las causas ya apuntadas, no puede contar con la seguridad de sus cosechas libradas al azar que representan las precipitaciones pluviales; y, en consecuencia, no puede brindar a los pobladores de algunas zonas del territorio provincial la seguridad de la obtención de los medios más indispensables con los cuales poder llevar una vida decorosa.

Lógicamente, no podemos oponernos a este movimiento migratorio. No es que justifiquemos el éxodo, ya que por el contrario pro-

pondremos medidas conducentes a su resolución; pero consideramos justo y humano el deseo del "Emigrador" por obtener un mejoramiento de su nivel de vida y en tal creencia entendemos no tener derecho a pretender que esas poblaciones vivan en un género de existencia que no desearíamos para nosotros.

Hay que brindar al poblador de las zonas rurales de la provincia, los elementos necesarios para que logren en las zonas en que vivieron y se desarrollaron, las comodidades y beneficios que podría obtener en los centros urbanos. Hay que agotar los medios hasta lograr que el poblador de la campaña santiagueña se encuentre cómodo y contento y su hogar sea su motivo de orgullo y lugar de recogimiento. Hay, en suma, que brindarle un hogar.

Una vez logrado este objetivo, creemos que la secuela de este hecho será satisfactorio para el poblador y conveniente para la provincia. Hay que crear en el poblador un amor por el terruño, hacer que su fibra íntima se sienta resentida en aquellas en que por circunstancias ajenas a su propia voluntad, deba alejarse del mismo, y consideramos que para lograr la situación deseada, sólo queda un medio: hacerlo propietario de la tierra que trabaja y del rancho en que vive.

No son los argumentos de carácter nacionalista o las prédicas prometedoras de esperanzas las que crearán el amor al suelo que hollan sus pies; no es el mayor o menor beneficio que obtenga de su trabajo el que le despertará sus sentimientos afectivos hacia el patrón o labor; no es el tipo de vivienda en que se aloja el que alimentará su amor al hogar; es -a nuestro juicio- únicamente la posesión de lo que trabaja y del lugar en que transcurre su vida lo que le moverá a quererla, a defenderla y a guardarla celosamente.

Sugerimos, entonces, como medida inminente a adoptar, en este caso únicamente por el gobierno provincial, la de otorgar en posesión, en la misma forma como se está haciendo con los inmigrantes

que se radican en el interior, las tierras que laboran. Las características de la producción santiagueña no justifican la posesión de grandes extensiones de tierras por parte de unos pocos propietarios; el latifundio tan criticado en casi todas partes del mundo, puede justificarse en determinados casos particulares; pero nunca en la provincia de Santiago del Estero. Propondamos, consiguientemente, a la implantación de un sistema minifundista, que cada individuo sea propietario de una pequeña parcela que explote en su beneficio propio y de su familia; como la medida más lógica y prudente a adoptar, para lograr la generación de una conciencia eminentemente regionalista en la mente de los pobladores de las zonas rurales. Veremos así en poco tiempo, la forma extraordinaria en que progresan esas zonas, ya que todas esas comodidades que buscan aquellos que migran hoy a otros lugares de trabajo, tratarán de acercársele a su hogar, y veremos así resurgir poblaciones que antaño fueron importantes y que hoy muéstranse como dormidas, aparentando ser ciudades que esperan el fin de su existencia, que parece llegar inexorablemente.

Una mediate ejecución de caminos y ampliación de vías férreas, siguiendo un plan orgánico y racional, refirmará en forma definitiva este resurgimiento, que servirá para incidir favorablemente en el engrandecimiento de la provincia y acrecentar, aún más, el hoy tan pujante movimiento humano argentino.

### 3.- Leyes de fomento industrial, comercial y turístico.

El gobierno nacional nos ha dado una muestra de lo importante que puede resultar una inteligente medida de gobierno aplicada en beneficio de la economía y finanzas del país. Nos referimos a la nueva ley de radicación de capitales originada en el Poder Ejecutivo Nacional y que ha sido convertida en ley por el Congreso de la Nación.

Se nos ocurre que todas las provincias podrían

imitar el espíritu generoso y altamente financiero que alentó a los poderes nacionales para dictar la ley que tratamos, y en forma similar tratar de lograr la inversión de capitales -extranjeros o no- en los territorios de las provincias, inversión que en forma de industrias, servirían para reactivar el movimiento económico de esas zonas.

Santiago del Estero, tiene entre su material legal, una ley que exime del pago de toda clase de impuestos y tasas, a las industrias nuevas -primeras en su tipo- que se instalen en el territorio de la provincia. Esta ley, sin entrar a considerar las ventajas o desventajas que tuvo o tiene para el gobierno provincial; no es, a nuestro modo de ver, la más conveniente para los presuntos industriales. Y para confirmar nuestra opinión daremos un ejemplo: Existen en la provincia dos fábricas de tanino. Lógicamente que no fueron instaladas en forma simultánea, y por lo tanto la primera que lo hizo se vió favorecida con las exenciones que fija la ley mencionada.

La segunda fábrica, por supuesto, no cuenta con los privilegios que benefician a aquella y por lo tanto se encuentra en inferioridad de condiciones en los que respecta a los beneficios que se obtienen, ya que estando ubicadas más o menos próximas, los costos de producción son similares, como son iguales los precios de venta; pero los beneficios de la segunda se ven disminuídos por el impuesto fiscal que grava tanto la elaboración como la venta del producto manufacturado.

Esta ley, claro está, data de tiempos muy lejanos, y posiblemente fué dictada en épocas en que la provincia carecía completamente de industrias, lo que movió a los gobernantes de entonces, a despertar el interés de los inversores, mediante la concesión de franquicias de carácter impositivo. Pero hoy en día, esa misma ley -en momentos en que por circunstancias especiales han aumentado las tasas impositivas- se convierte en el elemento que podría servir de valla a los industriales interesados en instalar sus plantas de fabricación en la provincia.

No debemos olvidar, y tampoco deben olvidarlo los gobiernos provinciales, una circunstancia que por lo irrefutable llegará a convertirse en un axioma industrial: y es que mientras la agricultura y ganadería tienen en cualquier lugar que sea un desarrollo muy limitado, que será siempre proporcional con la superficie que se posee y a su vez en esa superficie también podrá internarse para pastar a un determinado número de animales; en tanto que en la industria los alcances no pueden ser previstos, y son prácticamente ilimitados. Por tal razón la protección que puedan brindar a los capitales que se inviertan para la instalación de industrias, no debe ser escatimada; ya se refiera ésta protección a inversiones de capital o al resorte legislativo.

Otro tanto podemos decir en lo referente al fomento del turismo. No es muy conocido el preponderante papel que el turismo desempeña en el desenvolvimiento económico de una región. Para no dar más que un ejemplo, nos referiremos a dos ciudades Europeas: Niza y Cannes. Estas son ciudades que no poseen absolutamente ninguna clase de recursos, excluidas -por supuesto- los provenientes del turismo. Sin embargo ninguna de ellas puede considerarse como ciudad pobre, ya que los ingresos que al erario público aporta el movimiento turístico es más que suficiente como para sufragar los gastos naturales y comunes a toda ciudad; y más aún, ya que todavía queda suficiente remanente como para aplicarse al embellecimiento edilicio y a la creación de nuevos motivos que acrecienten el interés del turista.

Santiago del Estero posee no ya los elementos panorámicos naturales de las ciudades mencionadas, pero no debe por eso suponerse que no pueda convertirse en un centro turístico por excelencia. Existe sobrada razón para suponerlo así, puesto que lo que en un lugar la montaña es el elemento decorativo natural, en otra región puede significar simplemente un elemento del decorado, un elemento accesorio en el escenario de la naturaleza viva. Santiago del Estero posee fuentes termales con aguas

surgentes y semisurgentes, cuyo valor terapéutico para determinadas afecciones ha sido ampliamente reconocido por autoridades en la materia. Si a ello agregamos el excelente clima invernal, con temperaturas durante el día que alcanzan a los 25°, tenemos completo el escenario ideal para visitar esa región durante el período invernal.

En los últimos años, y merced a la inteligente política puesta de manifiesto por la Dirección de Turismo de la provincia, que ha llegado a instalar una oficina en la Capital Federal, hemos visto con satisfacción en qué medida se ha incrementado el movimiento turístico hacia esa provincia. Creemos, no obstante, que se deben extremar las medidas, y mediante una publicidad inteligentemente orientada, difundir ampliamente la eficacia de los tratamientos terapéuticos que pueden seguirse utilizando las aguas termales; en forma de llegar a imponer en la conciencia de todo presunto turista, el conocimiento exacto de la provincia, de sus pobladores y de sus bellezas naturales, en forma de lograr lo que hasta hace poco tiempo era casi desconocido: que para el público de la Capital Federal-desconocedor impenitente del territorio del país- la provincia de Santiago del Estero, no es "un lugar donde hace mucho calor", sino una provincia más de la República Argentina, en la cual el invierno es una delicia.

#### 4.- Descentralización industrial.

Este aspecto de la actividad industrial del país, ha constituido una de las preocupaciones del gobierno nacional, el que se vió abocado recientemente a la tarea de lograr la descongestión industrial que provoca los inconvenientes que son del dominio público en la Capital Federal y alrededores.

Esta situación se debe, sin lugar a dudas, a la imprevisión, a la organización férrea y caminera del país, a la existencia del puerto de Buenos Aires, y a algún otro factor accesorio. La industria argentina se encuentra ubicada en su mayor parte, en forma tan densa estre-

cha en forma alarmante el desarrollo de las poblaciones. Esta situación dejó de constituir un sistema metódico de distribución, sino que ha llegado a ocasionar inconvenientes para las industrias mismas, para las poblaciones adyacentes y hasta para la misma Capital Federal, que hoy se encuentra ante el problema que le plantea la concentración de industrias y la superpoblación.

Santiago del Estero, en idéntica forma que las demás provincias argentinas, se ha visto por tal causa, desposeída de alguna industria que posiblemente haya podido instalarse en su territorio. No deseamos hacer de esta hipótesis una cuestión incontrovertible, pero entendemos que no se podría desecharla así prontamente esa posibilidad.

Hace tiempo el gobierno nacional, en medida prudente y mejor orientada, ha dispuesto la descentralización industrial; es decir, ha dictado normas que reglamentan la instalación de industrias, fijando los límites dentro de los cuales no podrán establecerse. Con esto se ha tendido y en cierta medida logrado, que las nuevas industrias establecidas a partir de la vigencia de tal reglamentación, lo hicieran en el interior del país. Si el gobierno provincial, simultáneamente con la política de protección sugerida en el punto anterior, buscara en el problema de la descentralización la oportunidad de acrecer el industrialismo de la provincia, creemos se podrían aunar íntimamente ambos aspectos para que forjado de dos problemas completamente desvinculados, un todo indivisible, pueda lograrse el acercamiento a esa provincia, de nuevas industrias que sirvan para prestarle el apoyo necesario en este impulso de estimación económica que propendamos.

### 5.- Intensificación del riego. Proyecto de canalización.

Hemos destacado en un capítulo anterior, algunos de los problemas que -a nuestro juicio- concurren en forma preponderante a crear el clima que de "provincia pobre" se ha formado en el sentir popular.

De cada uno de ellos hemos señalado las principales circunstancias que los motivaron y sus consecuencias; pero de todos ellos, el que requiere un tratamiento especial es el de la falta de agua. No insistiremos, sobre sus graves consecuencias. Tampoco hemos de consignar aquí ninguna proposición, ya que la única que podría hacerse es la de intensificar en forma considerable y permanente el sistema de riego. Pero se nos ocurre preguntarnos: puede alguien dar lo que no tiene? La misma pregunta cabría hacerla en el caso de Santiago, y la respuesta acude presurosa a nuestra mente: Mal puede intensificarse el sistema de riego, cuando no hay agua.

Entonces esperemos los resultados de un proyecto que se conoce desde hace tiempo, que periódicamente se actualiza para caer nuevamente, sino en el olvido al menos en el descuido, ya porque se trate de un problema de muy difícil solución, ya sea porque los recursos que serían necesario para su ejecución son tan cuantiosos que se teme no poseerlos, o simplemente porque todavía no apareció el visionario o temerario que emulando a Fernando de Lesseps, se arriesgue a emprender tan fantástica idea.

Dicho proyecto que comentaremos sucintamente, es -en nuestra opinión- lo único que falta realizar para verificar hasta qué punto el potencial energético santiaguino es una realidad o simplemente una quimera. Decimos que es el único punto, ya que consideramos que no se puede hacer fincar las esperanzas en la posibilidad de las precipitaciones pluviales; se ha comprobado -por otra parte- la inexistencia de napas freáticas a profundidades que no resulten extraordinarias como las señaladas en puntos anteriores, y más que eso, se ha llegado a la lamentable conclusión de que muchas napas no son potables, de modo que las perforaciones que continúan efectuándose, no obstante lo antedicho, no son hechos que nos resulten halagüeños, o cuando más, que representen alguna posibilidad de mejoramiento de los sistemas actuales.

En consecuencia, nos referiremos al proyecto de canalización del Río Bermejo; proyecto que por la magnitud de la obra que

representa, nos parece muy lejano, pero que deseamos fervientemente se realice, para develar de una vez por todas la incógnita de su efectividad. Si su terminación produce los resultados previstos y ambicionados, para el mejoramiento de las zonas que atraviese el mismo; si por el contrario el resultado es el fracaso que han previsto algunos técnicos, para desechar de nuestra mente la idea de esa solución y buscar, quizá por caminos más en-crucijados, la solución a ese problema tan pesado y hasta el presente insoluble.

En la sesión realizada en la Cámara de Diputados de la Nación, el día 17 de junio de 1948, el entonces diputado nacional por la Provincia de Santiago del Estero, Sr. Rosendo Allub, presentó a la Cámara el siguiente proyecto de ley, el que fué aprobado y elevado a consideración del Poder Ejecutivo, para sus efectos:

**Proyecto de Ley. El Senado y Cámara de Diputados...**

" Artículo 1°.- Autorízase al Poder Ejecutivo a realizar los estudios técnicos y ejecución de las obras de un canal de irrigación, derivando aguas del Río Bermejo, siguiendo la línea de pendiente, compatible con su aprovisionamiento, hasta empalmar con el Río Salado en la lcia. de Santiago del Estero, comenzando el recorrido y concluyéndolo en los puntos en los que técnicamente se consideren más apropiados, prolongación del canal, uniendo el Río Salado con el Fulce, dentro del territorio de la Prov. de S. del Estero, para los fines de irrigación".

" Artículo 2°.- El Poder Ejecutivo podrá ampliar esta obra:

- " a) Para obras de saneamiento;
- " b) para navegación interior que vincule las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero, con el Río Paraná, construyendo una red de canales navegables.

" Artículo 3°.- Autorízase al Poder Ejecutivo a emitir títulos de la deuda interna hasta la cantidad de \$n 250.000.000.- para atender los gastos de las obras autorizadas en el Artículo 1°, y hasta la cantidad de \$00.000.000

de pesos para cubrir el importe de las obras que se autorizan en los artículos 1° y 2°, o, en su defecto, incorporar estas obras al plan de gobierno financiado por la ley 12.966 y ampliatorias.

" Artículo 4°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo"

Fdo. Rosendo Allub, y otros

Este proyecto, que a nuestro juicio peca de incompleto ya que no se acompaña al mismo ningún documento gráfico que demuestre

palmarmente la efectividad o posibilidad exacta de su realización. Más aún, del estudio de este proyecto surgen dudas e incógnitas que el autor no ha podido allanar en la Biblioteca de la Cámara de Diputados de la Nación, por las causas apuntadas anteriormente, esto es: que el proyecto no estaba acompañado de esos documentos. Tales: los puntos geográficos que uniría este canal. El lugar del Río Bermejo en que se fijaría como arranque, y el sitio del Salado en el que desembocaría. No se conoce extensión ni siquiera aproximada, ya que en los fundamentos del proyecto únicamente se consigna que dicho canal estaría representado por una zanja de 100 metros de ancho, por una profundidad de 1,50 bajo nivel del terreno y "una extensión que oscila entre 600 y 700 km, y caminos adyacentes al canal".

Fese a estas dudas, no sabemos el destino que se dió a ese proyecto; no sabemos si la falta de información técnica que es de rigor acompaña a trabajos de tal naturaleza; no conocemos si fué considerado descabellado, o qué; lo cierto es que hasta el presente nunca más se mencionó ese proyecto.

Entre los fundamentos que el Diputado Allub mencionaba, sostenía que "el Río Bermejo lleva millones y millones de litros de agua, desaprovechados por la falta de obra pública demorada", y reafirmaba su comentario al señalar que "el Bermejo vierte en el Paraguay un caudal de 270.000.000.000 m<sup>3</sup> anualmente, o sea algo más de 8.000 m<sup>3</sup> por segundo" que podrían lógicamente ser aprovechados para incrementar el caudal del Salado, beneficiando así una extensa zona de tierras intensamente nitradas y mezcladas con ácidos orgánicos hasta profundidades que oscilan entre 25 y 45 metros bajo el nivel del suelo, lo cual constituye una verdadera riqueza en cuanto a la fertilidad potencial. Fertilidad que solamente necesitaba del riego oportuno para hacerse efectiva en cosechas remunerativas.

También comenta el Diputado Allub, la posibilidad de hacer navegables ambos ríos, igualmente que el Tulce, y alberga la creencia de convertir en realidad un proyecto que Livadavia esbozó en el año 1926

relacionado con la construcción del gran canal de Los Andes, que constituiría una ruta navegable que uniera el interior del país con el Río Paraná. En idéntica forma en el proyecto que nos ocupa, se menciona que luego de haberse construido el canal entre el Río Bergejo y el Salado, podría ampliarse la zona de influencia del mismo, conectando el Salado con el Dulce y así continuar hasta ligar todos los ríos del norte y centro del país.

Sin tratar de llegar al ilimitado optimismo del diputado de marras, consideramos que la realización de tal proyecto, aun cuando estimamos debe documentarse más, y encomendarse a peritos en la materia, del estudio técnico y de sus posibilidades; llegará a constituir algo así como el maná para la población santiaguense, no sólo por el incalculable beneficio que el mismo puede prestar a la misma, sino porque vería por fin la realización de una promesa que viene escuchando desde hace muchísimos años.

El plan de estas obras tenderán a complementar la tarea de unificación espiritual del pueblo, a descentralizar poblaciones y industrias y a crear nuevas fuentes de trabajo, ya que al enriquecer a zonas hoy completamente estériles, dará origen a la formación de nuevas zonas agrícolas y fomentará la creación de nuevos núcleos urbanos del interior a lo largo del canal, los que presumimos encauzarán una corriente migratoria hacia esas nuevas zonas de trabajo; retomándose el camino <sup>de</sup> ~~que se~~ ~~que se~~ otrora, para escapar de esas tierras áridas y desérticas en pos de centros urbanos don de lograra el trabajo que en su tierra les estaba vedado.

#### 6.- Política nacional.

Existe hoy en nuestro país un conglomerado de planes de trabajo, orientación profesional, creación industrial, etc., originado en el Poder Ejecutivo nacional. Dicha planificación, magnífica en su teoría, de valor incalculable e incuestionable en cuanto a su posibilidad de realización es el 2do. plan quinquenal de Gobierno. En él contempla

entusiasmados el amplio contenido a realizar, y al aplicar su enunciado a la provincia que tratamos, descontamos del poderoso adelanto que alcanzará la misma, cuando lleguen a ella las realidades de las realizaciones que dicho plan preanuncia.

El 2° Plan quinquenal, en su título Dinámica de la población. Equilibrio urbano y rural -I.G.11- Establece que "la regulación adecuada de las migraciones internas y externas habrá de ser establecida mediante las disposiciones legales que correspondan; a fin de:

- " a) Disminuir la población de las grandes ciudades, y en particular del Gran Buenos Aires, mediante una firme política de descentralización industrial;
- " b) Aumentar la población agraria, arraigando al agricultor en la tierra que trabaja;
- " c) Posibilitar el incremento de habitantes de los pequeños núcleos poblados, auspiciando en particular el desarrollo de las ciudades del interior cuya población se dedique primordialmente a las actividades industriales de características regionales."

Con esto se logrará reducir considerablemente el perjuicio económico-social que actualmente provoca en la población santiagueña el éxodo ya comentado. Es así como arraigando al campesino a su suelo nativo, pero se logrará evitar la centralización de las poblaciones en los centros urbanos; pero esto se obtendrá mediante medidas de gobierno inteligentemente dirigidas -como lo establece el punto c) comentado- y no mediante decretos restrictivos.

Al referirse este Plan, a la enseñanza profesional, expresa: (IV.G.5) c) formación de "establecimientos regionales que auspicien el desarrollo de las economías locales y las facultades creadoras específicas del pueblo, tendiendo a estimular la explotación de las riquezas naturales y elevar el nivel de la economía familiar"...

Con esta medida se logrará la concreción de una de nuestras proposiciones, en el sentido de capacitar técnicamente al poblador, orientándolo hacia la ejecución de labores o industrias cuyo vínculo con la naturaleza de la zona en que vive, así como con las materias primas

autóctonas, sea indisoluble.

En su Capítulo VI, Investigaciones científicas y técnicas, el Plan formula el objetivo VI.B.1, función social de la ciencia y de la técnica; que dice:

" La ciencia y la técnica tienen una función social que cumplir, según surge del objetivo fundamental. El Estado auspiciará las investigaciones científicas y técnicas en la medida en que se cumplan con dicha función social".

Ya hemos señalado oportunamente, como en nuestra opinión, el Estado debe necesariamente encargar algunas investigaciones que por lo inciertas o costosas, no son realizadas por la actividad privada. Este objetivo, en consecuencia, viene a llenar una sentida necesidad en lo que comprende a la provincia de Santiago del Estero.

También contribuirá, a no dudarlo, a la estabilización geográfica de la población santiaguense, los objetivos señalados en el Capítulo VIII, que se refiere a la vivienda; cuando en su punto VIII.G.1, establece:

"El Estado propugnará, directa e indirectamente, el cumplimiento del objetivo fundamental:

- " a) Estimulando y reglando la construcción de viviendas rurales
- " para asegurar, al mismo tiempo, el afincamiento de la población
- " agraria".

Es innegable el hecho de que una causa que propenderá al afincamiento definitivo de la población en sus zonas de trabajo lo constituirá la possibilitación que se le proporcione, para recibir en propiedad las tierras que labore. También esta posibilidad contempla el Plan, cuando en su objetivo X.O.2 sostiene que:

"La tierra es un bien de trabajo y no de renta o especulación. El Estado promoverá el acceso de los arrendatarios a la propiedad de la tierra que trabajan".

Un punto contenido en el Plan y que se ajusta en modo especial a la provincia de Santiago del Estero, es el objetivo XI.G.2, relacionado con el régimen forestal. En el mismo se establece que:

"El aprovechamiento forestal se ajustará a las normas de la ley 13.273 que permiten:

- a) asegurar la perpetuidad del bosque;

- " b) su aprovechamiento integral;
  - " c) el uso racional de la materia prima forestal;
  - " d) la protección y el aumento del patrimonio forestal;
  - " e) la recuperación de los bosques degradados, cuando así aconvenza.
- " La legislación habrá de ser perfeccionada sistemáticamente en la medida en que lo requieran los adelantos tecnológicos y la economía forestal.
- " Todo el régimen forestal será ordenado teniendo en cuenta que las tierras forestales deben ser habilitadas, para su explotación, en unidades económicas adecuadas.

Al referirse a las explotaciones mineras, lo hace en particular con los yacimientos de manganeso, que ya hemos visto constituye la principal y única explotación minera santiaguina; expresa en su objetivo XII, R. 7:

- " Las labores de exploración en yacimientos de manganeso para determinar las reservas serán desarrolladas en nueve de los yacimientos conocidos.
- " La Dirección Nacional de Minería, para su acción directa, invertirá más 3,000,000.- en el quinquenio.
- " La producción de concentrados de manganeso de baja ley (25-40%), será elevada a 9,000 toneladas en 1957, cantidad que representa un 260% sobre la producción actual".

Es de imaginar la importancia que tal explotación representará para la provincia, cuando se llegue a alcanzar esa producción como total nacional.

Este plan de realizaciones, esbozado en forma general para la República Argentina, entendemos comprenderá en el último análisis, a cada uno de los estados que constituye el país; en esa forma hemos interpretado cada uno de los objetivos del plan, atribuyendo a la provincia todos aquellos que por su característica se vinculen a sus necesidades.

Es de esperar que una acción de los gobiernos provinciales, que en forma simultánea con la realización de este plan, complementa las realizaciones del gobierno nacional, en forma de obtener para la provincia, el mejoramiento deseado, sea éste en el orden económico, como social; en forma de que se pueda contar a Santiago del Estero, a breve plazo, entre las principales ciudades de la República.

*José A. Garmica*

# BIBLIOGRAFIA

- ARNEDO, Rodolfo, Los problemas del agua -Ríos interprovinciales- ed. del autor, S.del Estero, 1944.
- ANGILELLI, Victorio, Recursos Minerales de la República Argentina, ed. Imprenta y Casa Editora Coni, Buenos Aires, 1950.
- ANGILELLI, Victorio, Los Yacimientos de Minerales y Rocas de Aplicación. Su geología y relaciones genéticas, ed. Ministerio de Agricultura de la Nación, Dirección de Minas y Geología, Buenos Aires, 1941.
- CAJA NACIONAL DEL SEGURO SOCIAL DEL PERU, Informaciones sociales, Año IX, abril-junio 1954.
- CORPORACION PARA LA PROMOCION DEL INTERCAMBIO, SA., La estructura económica y el desarrollo industrial de la República Argentina, Buenos Aires, 1944.
- CORPORACION PARA LA PROMOCION DEL INTERCAMBIO SA., Estudios sobre cinco industrias argentinas, Bs.As.,1944
- OFREYJO, Ramón A., Sentido y alcance del plan económico para 1952.
- DI LULLO, Orestes, El bosque sin leyenda - Ensayo económico-social, ed. Tipografía Arcuri y Caro, S.del Estero, 1937.
- COMITÉ DE UNIVERSITARIOS Y RESIDENTES SANTIAGUEÑOS, Riquezas del suelo santiaguense, ed. Guillermo Kraft Ltda., Buenos Aires, 1928.
- DAGNINO PASTORE, L., La Industria Argentina - Centralización y descentralización, ed. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias económicas, Inst. Producción, B.As., N° 16.
- GOBIERNO DE LA POYA., Libro de Oro, IV Centenario de S.del Estero, ed. Imprenta SAGA, Bs. Aires, 1953.
- INSTITUTO DE SOCIOGRAFIA-COLEGIO LIBRE DE ESTUDIOS SUPERIORES, Primer Congreso Regional de Planificación Integral del Noroeste Argentino.
- JUNTA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE S.DEL E., Celebración del IV Centenario de la Fundación de Santiago del Estero, Talleres gráficos Amoroso, S.del Estero, 1949.
- LAVAYSE, Pedro, Restauración santiaguense, ed. Casa Amoroso, S. del Estero, 1944.
- LEDESMA MEDINA, L.A., El Perú y Santiago del Estero, referencias sobre su fundación, en Revista de la Junta de Estudios Históricos de S. del Estero, Año IX, N° 28, diciembre.1951.

- LENDESMA MEDINA, L. A., Contribución al estudio de la Geografía de Santiago del Estero, en Revista de la Junta de Estudios Históricos de S. del Estero, año VI, N°s.: 19/22, enero-diciembre de 1948.
- LOPEZ, Angel Luciano, El desierto saladino, ed. Librería Feriade, Bs. Aires, 1950.
- MEZBY, Ernesto, El quebracho colorado y su extracto tánico, ed. Labor, Bs. Aires- Montevideo, 1947.
- OSORIO, Segundo V., Santiago del Porvenir, ed. Yussam, Santiago del Estero, 1941.
- PATRIZZI, Darío F., El problema del riego en Santiago del Estero, en Temas Económicos, III año, volumen 3, N° 27, Buenos Aires, febrero de 1943.
- RAVA, Horacio G., Panorama Económico Social de Santiago del Estero, en Cursos y Conferencias, Revista del Colegio Libre de Estudios Superiores, Año XII, volumen XXIII, N° 133, Bs. Aires, 1943.
- THAYER OJEDA, Tomás, Francisco de Aguirre, en Revista de la Junta de Estudios Históricos de S. del E., Año V, N°s.: 15/18, enero-diciembre 1947.
- UNIVERSIDAD TECNICA  
DE ORURO, Revista de la Facultad de Economía y Finanzas, enero-junio 1954., Oruro (Bolivia).
- SINTESIS ESTADISTICA MENSUAL  
DE LA REPUBLICA ARGENTINA, Año VIII, N° 12, diciembre de 1954, Bs. Aires.