

REGIONES FAVORECIDAS Y REGIONES MARGINALES EN LA PROVINCIA DE TUCUMAN

CONSIDERACIONES GENERALES.

En todos los estados y en todas las provincias, existen regiones "apartadas" o "marginales", es decir, regiones menos favorecidas por la naturaleza que las comarcas centrales y por eso descuidadas en general por el hombre, si no tienen un valor estratégico o de otra categoría, aparte del económico, que lo inciten a radicarse en ellas. Los moradores de las zonas mejor dotadas encuentran los medios para llevar una vida desahogada, y no se interesan la mayoría de las veces por las regiones marginales, cuya población, debido a su pobreza, es incapaz de mejorar con sus propias fuerzas la situación deficiente.

Estas zonas marginales se encuentran no sólo en los países de evolución reciente, donde los colonos buscan para establecerse los terrenos más fértiles y favorecidos por las condiciones edáficas y climáticas, sino también en los países superpoblados y con miles de años de tradición; en ellos el hombre raras veces trata de vencer las dificultades opuestas por la naturaleza en su terruño. Prefiere emigrar a tierras lejanas en busca de mejores posibilidades.

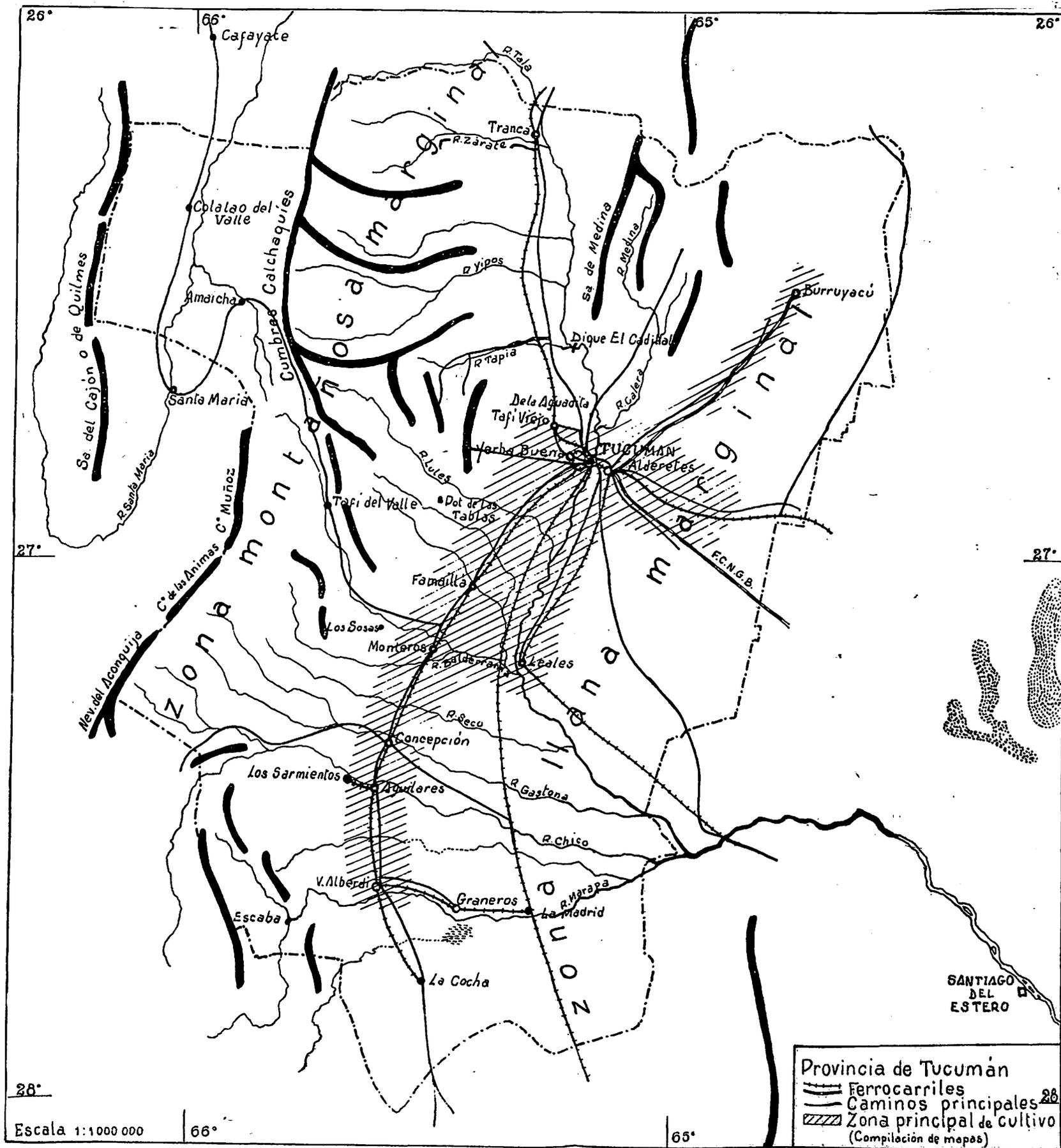
En un país tan extenso como la Argentina, cuyo desarrollo desde la época colonial abarca sólo algunos siglos, existen aún grandes regiones marginales, siendo una de éstas el Noroeste Argentino, árido en su mayor parte y favorecido por el clima únicamente en algunas comarcas limitadas. Entendemos en este trabajo por el término "región marginal", aquellas zonas al margen de los terrenos más desarrollados en el sentido económico; por lo tanto, ellas no se encuentran siempre en los límites de un estado o de una provincia, sino a veces en el centro o interior de un territorio. En el caso de Tucumán se encuentran en su mayoría no sólo al margen de la zona más cultivada y más densamente poblada, sino también en las comarcas más exteriores, es decir, en las franjas más orientales y sudorientales de la llanura y en mayor extensión en la franja montañosa occidental y septentrional. Esta situación es originada por las condiciones fisiográficas de la provincia, cuyos cordones montañosos, que actúan como una barrera, alteran

las condiciones reinantes del clima en el noroeste de la República, permitiendo la condensación de la humedad de los vientos del este y del sudeste. Las precipitaciones llegan a un máximo en los faldeos orientales, alrededor de los 900 m., con 1.500 mm. anuales y más en ciertas regiones. Hacia el oeste, las precipitaciones disminuyen alternativamente de acuerdo con el ritmo de las cadenas paralelas, hasta alcanzar un mínimo en el Valle de Santa María con 228 mm. anuales; disminuyen también hacia el este a medida que se torna mayor la distancia a la montaña, por lo cual sólo una parte de la provincia tucumana se ha convertido en uno de los oasis de cultivo más importantes del norte y sólo un área reducida de la misma puede ser considerada como el "Jardín de la República", nombre honorífico confirmado por todos los viajeros que después de recorrer las desoladas tierras santiagueñas o los áridos paisajes del oeste, penetran al vergel de Tucumán con sus magníficas selvas de montaña, que dejan en el ánimo la impresión de infinita belleza y frescura resarciendo de las fatigas o incomodidades del viaje; o bien con los extensos cañaverales y quintas de citrus y hortalizas que brindan la poesía de una tierra pródiga ennoblecida por el trabajo de sus hijos.

LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PRIMITIVO

Ya casi no existen paisajes primitivos en el sentido más estricto, excepción hecha de las altas regiones montañosas donde la influencia antropógena ha sido de poca intensidad. Ya antes de la llegada de los españoles, el paisaje original había sido alterado en parte por la influencia de la explotación del suelo y de los bosques efectuada por los indios; pero esta alteración fué reducida. Más tarde, en la época de los viajes de De Moussy (1856-1858) y de Burmeister (1859-1860) la transformación antropógena había alcanzado una escala considerable. Según Burmeister, la llanura que rodea a la ciudad de Tucumán había sido ganada para los cultivos de trigo y caña de azúcar especialmente, mientras que, al pie de las sierras, la zona ocupada originariamente por el bosque, había sido transformada por el desmonte encontrándose cubierta parcialmente por un tupido matorral que alternaba con prados de abundantes pastos tiernos y nutritivos, mientras que las poblaciones existentes se hallaban circundadas por campos de cultivos, sobre todo de trigo, caña de azúcar y hortalizas.

La transformación decisiva del paisaje se inició sólo con la construcción de las modernas vías de comunicación, especialmente con la llegada del ferrocarril en el año 1876 y con la explotación en gran escala de la



caña de azúcar, de manera que hoy en día es muy difícil la reconstrucción de la vegetación original, tarea a la cual está dedicado el fitogeógrafo doctor Hueck del Instituto Lillo de la U. N. T., trabajo que esperamos llené los claros que dificultan la reconstrucción del paisaje original de la provincia, aportando datos sin duda valiosos para el estudio de la transformación del mismo.

EL PAISAJE DE CAÑAVERALES Y CITRUS.

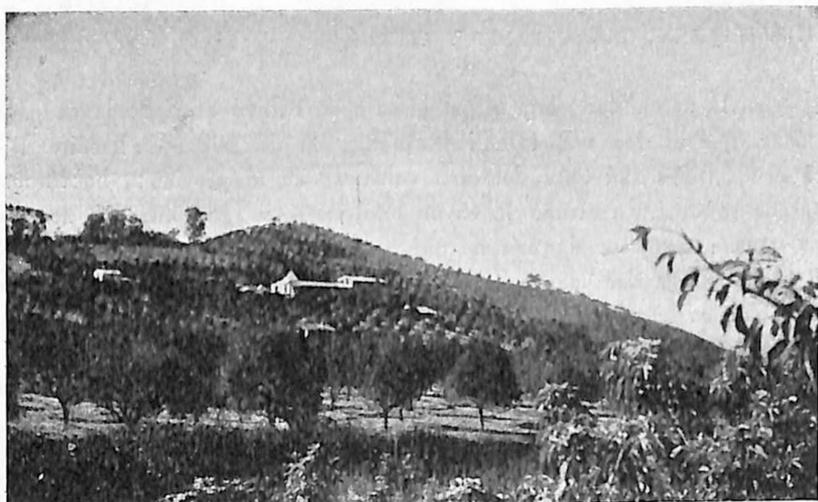
En la actualidad el principal paisaje de cultivo es el de la caña de azúcar, que abarca una extensión aproximada de 200.167 hectáreas, o sea el 66,6 % del total del área cultivada en la provincia, habiéndose logrado producir en el año 1946 un total de 449.598 toneladas de azúcar, apenas tres años después de que los cañaverales fueran azotados por la terrible plaga del "carbón". Este cultivo ha alcanzado su máxima concentración en una franja curvada que comienza en la parte occidental del departamento de Cruz Alta, pasa por el de la Capital y se dirige hacia el sudoeste, alejándose más y más del curso del río Salí. Al pie de las montañas, los cañaverales y las plantaciones de citrus han ido desplazando paulatinamente a los bosques y a las selvas. Los otros cultivos como cereales, forrajeras y hortalizas ocupan una zona periférica con relación a la primera, y aparecen en las regiones de precipitaciones menos abundantes, como un elemento extraño en el paisaje, en claros abiertos en los bosques y espinares, sobre suelos grises y sueltos.

De acuerdo con las condiciones agroclimáticas se observan también variaciones en el paisaje cultural. En la zona llana occidental se presenta un paisaje armónico de cultivos uniformes, donde los ingenios azucareros originan con su actividad un nucleamiento de poblaciones, casas y colonias y, extendidos hacia todas direcciones, los cuadros de los cañaverales, animados durante casi todo el año, ya sea por las labores propias de los cultivos o por las actividades de la zafra, que dan al campo una vida siempre renovada, pujante, que se inicia al amanecer y no decae hasta que las primeras sombras invaden la tierra llamando al descanso. Se ven los caminos polvorientos atravesados por filas interminables de carros repletos de caña y tirados por mulas, que conducen su carga a las estaciones del ferrocarril o directamente a los ingenios para su industrialización.

En menor proporción vemos por las modernas carreteras tractores que arrastran cargas gigantescas y realizan en menos tiempo y con menor esfuerzo un trabajo que antes demandaba grandes energías. Evitan también

a la vez, la pérdida de sacarosa ocasionada por los estacionamientos forzosos en el surco y en las estaciones debido a la falta de vagones. Ellos evitan igualmente las congestiones del tránsito provocadas por el paso lento de las mulas y el polvo que como una nube dificulta la marcha. Un olor mezcla de miel y tierra, anuncia la proximidad de los ingenios.

En las propiedades particulares, rodeando la casa del propietario, se



1 - Plantaciones de citrus en el faldeo occidental de las Lomas de Yerba Buena.

encuentran generalmente quintas de citrus, que constituyen la segunda fuente de recursos de la provincia y más allá, en algún claro dejado por los cañaverales, chacras y hortalizas que abastecen los mercados de la ciudad y del litoral; tampoco falta un pequeño terreno destinado a corral, donde se guarda el ganado, elemento primordial para efectuar las faenas rurales. Los árboles se distinguen a lo largo de los caminos o bordeando las plantaciones; ellos se concentran únicamente allí donde el hombre ha establecido su morada. Moreras, sauces, tarcos, yuchán, ceibos y acacias son las variedades más abundantes. Estamos en la zona privilegiada de Tucumán, donde la tierra rinde sin exigir mayores sacrificios, donde se cuenta con agua suficiente para los cultivos, donde las comunicaciones son fáciles y donde se ha concentrado la mayor densidad de población. Es la zona de influencia de la industria azucarera, que tiende a extenderse cada vez más ganando terrenos que podrían dedicarse, con más beneficios para la economía general, a otras actividades.

AVANCE DE LOS CULTIVOS.

Los primeros faldeos de la sierra ya han sido ganados por la agricultura; los desmontes abren claros en la selva alta haciendo retroceder su límite inferior; algunos ejemplares arbóreos testifican la anterior extensión de la selva. Este avance de los cultivos en los faldeos bajos resulta muy



2 - Avance de cultivos: caña de azúcar al pie oriental de la Sierra de San Javier, en la vecindad de San Pablo. Al fondo, la selva subtropical.

peligroso, si no se trata de evitar la destrucción del equilibrio natural buscando en cambio solamente extender el área cultivada. No se debe olvidar el hecho de que el paisaje es una unidad y que muchas veces las medidas adoptadas para aprovechar un terreno, destruyen importantes elementos del mismo. La eliminación de los bosques y el establecimiento de cultivos no permanentes, comienzan a fomentar en parte la erosión del suelo. El efecto útil de las precipitaciones es disminuído por la destrucción de la capa vegetal, por el aumento del desagüe y el descenso del nivel del agua subterránea; por eso disminuye también el agua disponible para la agricultura lo cual puede ocasionar en el futuro considerables daños no sólo en los faldeos cultivados, sino también en los terrenos aprovechados al pie de la sierra. Se debería terminar con esta deforestación, manteniendo la vegetación primitiva como una de las condiciones más indispensables para la conservación del suelo, o al menos, una vez destruída esta vegetación, se deberían adoptar ciertas medidas para impedir la erosión: no arar en el sentido de la pendiente natural o con surcos transversales que facilitan la formación de canales de erosión, sino emplear, al igual que en otras regiones, el método de arar de acuerdo con los contornos del terreno, logrando así una considerable protección de los suelos, evitando de este modo que ellos se conviertan más adelante en un manto estéril que no podría ni incluirse ya en la categoría de zona marginal donde mediante sistema adecuados es posible desarrollar una economía productiva.

LA SITUACIÓN VIAL

Alejándonos de la franja considerada como la más favorecida, nos encontramos con las llamadas "zonas marginales", en la llanura oriental y sudoriental y en los cordones montañosos del oeste, donde la vida se torna difícil y demanda esfuerzos constantes. Para facilitar el desarrollo de las mismas se necesita en Tucumán mejorar las condiciones de riego y ampliar la red de comunicaciones, pues aunque en este sentido mucho ha sido hecho, falta todavía bastante para vincular mejor los valles con la llanura, y los territorios menos favorecidos de esta última con los centros de economía y las líneas férreas y camineras principales. Algunos de los caminos serranos ya han sido concluídos; permiten el acceso a zonas hasta entonces casi aisladas y abren nuevas posibilidades para el intercambio comercial.

En este sentido, el que mayores beneficios ha aportado es el de los Valles Calchaquíes, el cual ha puesto en evidencia paisajes magníficos y

elevado con su influencia el nivel de vida de las poblaciones que une. Pero faltan obras complementarias que las acerquen más a los centros de consumo y distribución. La población de Monteros y del sur de la provincia ha gestionado la construcción de un tramo, que una esa ciudad con el camino de los valles en un punto situado más arriba del Ingenio Santa Lucía, ya que Monteros constituye el centro más adecuado para facilitar el intercambio con los valles. Este tramo abriría además posibilidades para el desarrollo de poblaciones como la de Los Sosas y otros núcleos agrarios dedicados a diversos cultivos y para los cuales es más conveniente la colocación de sus productos en los valles que en otros centros de consumo. En la actualidad ellos carecen de vías terrestres seguras, pues durante el verano se encuentran muchas veces inundadas por las aguas de las fuertes lluvias. En el sur, el transporte caminero no es suficiente para satisfacer las necesidades locales debido a la intensa actividad agraria. La población misma solicita con insistencia un servicio ferroviario bien organizado, ya que el existente, fomentado en un principio por el mismo ferrocarril, no ha evolucionado de acuerdo con el progreso regional. Se han proyectado algunos ramales hace 5 ó 6 lustros, pero sólo se ha construido un primer tramo de Arcadia a Gastona, habilitado únicamente en la época de la zafra. Los otros se han dejado sin construir, a pesar de que cada día se tornan más necesarios por el creciente desarrollo de una agricultura diversificada, con el consiguiente aumento de pasajeros obligados a desplazarse a la línea del Ferrocarril General Belgrano, con pérdidas de tiempo y dinero, que provocan en esta línea de un recorrido de 121 Km. entre la ciudad de Tucumán y la Cocha, un hacinamiento cotidiano. Como otra solución se ha solicitado la construcción de una vía paralela a la actual, que descongestione el tránsito y mejore los servicios; pero hasta el momento no se ha logrado nada a pesar de que además de las necesidades actuales exigen también dicha realización la terminación de dos obras fundamentales como son la del Dique de Escaba, el cual, al proveer de agua de riego suficiente, permitirá intensificar la agricultura en terrenos ya cultivados y ganar otros para la economía, aumentando por consiguiente el volumen de las cargas y transportes. Otra obra es la constituida por la prolongación del ramal de la Cocha a Superí por medio del cual se establecerá, una vez terminado, una comunicación ferroviaria directa con Catamarca, impulsando por consiguiente la economía regional de ambas provincias.

PROYECTOS DE RIEGO.

Las zonas marginales de Tucumán son regiones de precipitaciones

Ojo es también el de Potrero de las Tablas, de enorme interés público. Sus aguas bien distribuidas permitirían la colonización de sus tierras vecinas, la diversificación de su producción y el aprovisionamiento de agua potable a la ciudad de Tucumán y a la Ciudad Universitaria, generando al mismo tiempo energía eléctrica. Pero de estas obras la que mayores beneficios reportará ha de ser indudablemente la del dique de Escaba una vez que sea librada al servicio público. En algunos estudios preliminares ya se ha vislumbrado el posible desarrollo de las tierras que serían favorecidas por él, pues tanto por su constitución, como por sus temperaturas, ofrecen, con riego suficiente, condiciones óptimas para la agricultura. Los cultivos que en ellas se realicen han de ser lógicamente seleccionados y de alto valor económico para compensar los capitales invertidos. Al realizar todas estas obras se deben estudiar minuciosamente las formas más ventajosas y menos perjudiciales de riego, tratando de evitar daños futuros ocasionados por las instalaciones técnicas que pueden provocar una aceleración de la erosión, perturbando el régimen natural; por eso el ingeniero moderno debe colaborar muy estrechamente con el geólogo y el geógrafo. Asimismo en las zonas semiáridas, con fuertes precipitaciones periódicas, los grandes embalses se pueden llenar rápidamente con la tierra arrastrada por los ríos, por lo que se hace su limpieza muy costosa; por eso no siempre en ellas son los grandes diques las instalaciones más favorables; resultan a veces más aptos los pequeños embalses cuya limpieza es más fácil y barata.

VENTAJAS DE LA POLICULTURA EN DETERMINADOS LUGARES: LULES.

La acción oficial se preocupa en algunos casos de fomentar la policultura en aquellas regiones en que su rendimiento es mayor que el de la caña de azúcar. En Lules, por ejemplo, zona privilegiada por su fertilidad y por su clima, dotada de agua y de los medios de distribuirla convenientemente, se trata de aplicar en la actualidad la ley provincial N° 2277 por la cual se dispone la colonización de 375 hectáreas para dedicarlas a la horticultura, fruticultura y granja. Las tierras elegidas han sido estudiadas detenidamente, llegándose a la conclusión de que pueden ser consideradas excelentes para los cultivos de citrus y hortalizas, tanto por el valor de sus suelos ricos en nitrógeno y fósforo, con bajo porcentaje de salitre, como por las condiciones climáticas.

Se calcula que dedicando a la horticultura únicamente la mitad del área contemplada por la ley o sea sólo 137 Ha. y media, se obtendrían alrededor de 4 a 6 millones de pesos de ganancia si se colocaran los pro-



5 - Cultivos mixtos en los alrededores de Tafi Viejo. Grupos de árboles se han mantenido sólo en algunas quebraditas. En el fondo, la Sierra de Medina, casi deshabitada.



6 - Cosecha de arroz en terrenos recientemente talados, en la vecindad de Yacuchira.

ductos al mismo precio vigente en 1949, mientras que la caña de azúcar produciría allí una ganancia muy inferior a ésta.

Las tierras de Lules no debieran por consiguiente dedicarse a la caña de azúcar. En ellas una familia puede vivir en forma desahogada con el

producto de 2 Ha. de terreno y su aplicación tendría también proyecciones sociales, afianzando a la tierra a la familia campesina como propietaria y proporcionando trabajo a un mayor número de obreros.

Esta iniciativa demuestra una preocupación por la resolución de un problema rural que, si en Lules no tiene caracteres muy agudos debido a sus buenas producciones de hortalizas y frutas cítricas, es inquietante allí donde los terrenos están menos subdivididos y la producción se encuentra en sus comienzos, es decir, en aquellas regiones alejadas de la industria azucarera.

REVITALIZACIÓN DE REGIONES AGOTADAS: BURRUYACÚ Y TRANCAS.

Existen en Tucumán comarcas que antes poseyeron una cierta importancia económica y que, ya sea por una explotación irracional, agotamientos de los suelos u otros motivos, se encuentran transformadas en paisajes culturales en decadencia.

Burruyacú era hace algunos decenios un importante centro donde trabajaban aserraderos y curtiembres, aprovechando las maderas de la zona; pero terminaron por agotar la materia prima y debieron sucumbir ante la competencia de otras regiones, dejando un bosque empobrecido, desequilibrado, que no ha vuelto a su estado natural. Más tarde llegaron a desarrollarse allí en forma promisorios cultivos de maíz y de maní especialmente, habiendo alcanzado el primero de éstos en el año 1942 un área sembrada superior a las 5.000 hectáreas, paulatinamente disminuídas hasta llegar el año pasado sólo a 1.500 hectáreas. Igualmente el maní, que llegó a cubrir cerca de 3.000 hectáreas sembradas, ha ido desapareciendo tan rápidamente que en la actualidad carece de interés económico; sucesivas y espléndidas cosechas fueron colocadas a precios tan bajos que no lograban cubrir ni los gastos de recolección. Los agricultores vieron mayores posibilidades dedicándose a la caña de azúcar, producción protegida por el gobierno y con menores riesgos en su cultivo, por lo que se da el caso de que motivos ajenos a los naturales hacen fracasar una modalidad agrícola ventajosa para la economía general, la cual se tornaría más flexible y menos expuesta a un fracaso en épocas de sequías o de plagas que ataquen determinada variedad. Los agricultores de Burruyacú se enfrentan igualmente con el problema de la escasez de tierras para arrendar; la mayoría de los terrenos son latifundios cubiertos de montes o dedicados a explotaciones ganaderas de tipo primitivo, habiendo provocado todos estos factores la disminución en un 40 % del área total cultivada en el departamento.

Un caso semejante lo ofrece el departamento de Trancas. Éste posee

buenas condiciones para la explotación de la agricultura y de la ganadería y tiene a su alcance el beneficio de los ríos Tala, Vapos, Choromoro y Tapia. Pero por no ser una zona azucarera, no goza de buenas obras de riego ni de suficientes vías de comunicación y debe luchar constantemente en medio de estas dificultades para desarrollar su propia economía. La producción de Trancas, caracterizada por sus bien cotizadas legumbres para secar, resultaba significativa hasta en el orden nacional por la calidad y abundancia de sus frutos. En 1947 se cosecharon en ese departamento 2.500 toneladas de garbanzos, aparte de los porotos obtenidos en la misma cosecha. Los garbanzos de ese año importaron un alto porcentaje de la producción total del país, pero en los últimos tiempos las cosechas han venido declinando en cantidad y en calidad. La última de garbanzos alcanzó sólo a 400 toneladas en contraste desfavorable con las 2.500 de 1947.

Indagando las causas de esta disminución de la producción, se ha comprobado que los agricultores encuentran dificultades para la comercialización de sus productos, tanto en los precios como en la colocación de los mismos; se destaca además la inconveniencia de insistir en tierra cansada por el cultivo de legumbres. Estos motivos llevan a orientar la actividad campesina hacia la ganadería y de incorporar otras tierras hasta ahora incultas a la agricultura. Al lado del decaimiento de la producción se presenta el problema de la despoblación rural, siendo numerosas las familias que han abandonado ya estas zonas por falta de perspectivas alentadoras. A pesar de haberse promovido la policultura en ellas, no han logrado un desahogo en su economía y tropiezan de continuo con dificultades en el aprovechamiento de sus recursos naturales, porque deben luchar constantemente con la terrible escasez de agua y las deficiencias de su distribución.

En cuanto a la producción ganadera, Burruyacú, Trancas y Taffí poseen una antigua tradición. Ellas abastecieron de carne a la población de la provincia aún después de la época colonial. Sin que se notara una gran prosperidad, los estancieros lograron formar establecimientos de importancia. Consiguieron con pacientes cruces el animal tipo que se adaptara a las condiciones geográficas, venciendo para ello hasta los inconvenientes presentados por la topografía del terreno. En la montaña, además, la cría del ganado resulta más cara que en la llanura, donde se cuentan con pastos naturales que hacen más económica su explotación.

A pesar de todo, la ganadería llegó a desarrollarse, aunque no con la intensidad suficiente como para abastecer el consumo de la población siempre creciente de la provincia, obligada a menudo a consumir carne mala y cara.

Hace ya tiempo, la Sociedad Rural de Trancas se dirigió a las auto-

ridades haciendo ver las ventajas que reportaría el fomento de la ganadería en el departamento, que hasta ahora se ha desarrollado sin ayuda oficial. Se señalaba que una ganadería fuerte, aseguraría allí la provisión suficiente y barata de carne para el consumo, en razón de que se evitarían los fletes, comisiones y ganancias de los intermediarios que recorren extensas zonas del Chaco y de Santa Fe en busca de ganado. Al mismo tiempo, la producción local contribuiría a dejar mayores saldos exportables en otras zonas del país, con los beneficios consiguientes para la economía nacional.

Entre las medidas de fomento se sugirieron el establecimiento de créditos liberales para la adquisición de planteles e instalaciones, la introducción de forrajeras de invierno, la instalación de una Estación Zootécnica que cuente con un veterinario permanente, préstamo de reproductores, etc. El fomento de la actividad ganadera posibilitaría la utilización conjunta de los campos naturales y los destinados a la cría y engorde de la hacienda, estimándose que el número podría llegar a 200.000 cabezas, lo cual representa el cuádruplo de las disponibilidades actuales y la provincia podría contar con unas 100.000 cabezas anuales para atender las necesidades del consumo. Quedaría así restringida en un 80 % la importación de ganado.

Por otra parte, podría aumentarse en forma apreciable la producción de leche, ampliándose igualmente la industria de granja, que proporciona, aparte de la leche, manteca, crema, dulce de leche y quesos de varios tipos, que en gran proporción son traídos de otras provincias.

También en el Valle de Tafí, ya reconocido por sus excelentes condiciones para la cría de ganado, podría incrementarse esta producción mediante la plantación de forrajeras y la construcción de establos para resguardar los animales de las inclemencias de los factores climáticos, mejorando por consiguiente su rendimiento.

Se han hecho estudios de distintos tipos de forrajeras para lograr aquellas que mejor se adapten a las diversas regiones. Se ha comprobado los buenos resultados de la alfalfa inverniza N° 3 y la grama Rhodes en la producción de forraje y duración. Para las estancias en los cerros de San Javier, en el valle de Medinas, de Tafí y en las laderas del Aconquija, parece prestarse mejor la "Crested Wheat Grass" importada desde Estados Unidos; es una forrajera excelente, de mucha duración y resistente a las sequías. El Instituto de Fitotecnia ha realizado experimentos exitosos con el "agropyrum triticum" adaptable a las zonas semisecas y secas de la llanura y también de los valles; igualmente ha demostrado excelentes condiciones como forrajera estival para la región pampeana una de las quinoas cultivadas en los valles del Noroeste Argentino, el "Amaranthus edulis".

SITUACIÓN Y POSIBILIDADES DE LOS "VALLES".

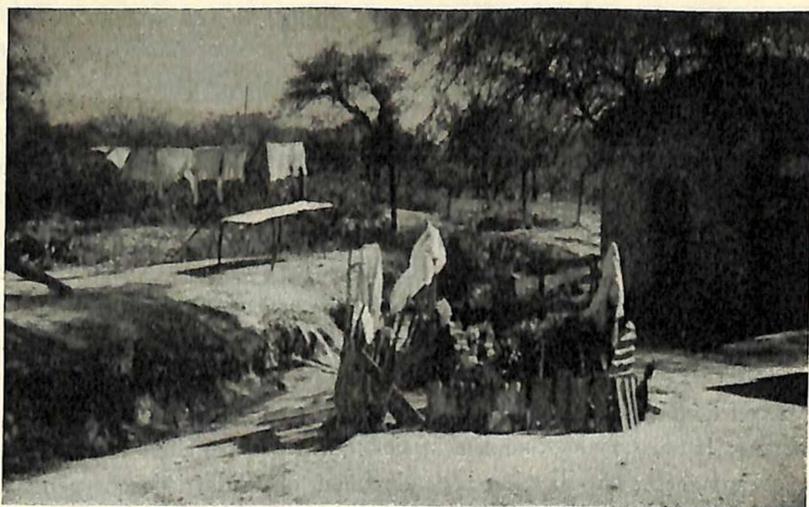
Las zonas montañosas habían permanecido hasta hace algunos años, casi aisladas de los centros de población y se desarrollaban en forma muy precaria. Sin vías de comunicación, sus habitantes debían recorrer en medio de fatigas, enormes distancias a través de los cerros y a lomo de mula, si necesitaban llegar a un núcleo urbano.

La construcción de caminos de montaña ha abierto para ellas un nuevo mundo y ha revelado bellezas insospechadas en el seno de las montañas que ofrecen magníficas oportunidades en sus riquezas potenciales al hombre ávido de nuevos horizontes para su actividad. Algunos de estos caminos casi concluidos no han rendido hasta hoy todos los beneficios de ellos esperados; faltan ramales complementarios, obras que permitan visitar la sierra y permanecer en ella cómodamente, faltan obras de riego que permitan aprovechar las aguas de las crecientes y distribuirlas convenientemente, falta elevar el nivel de vida de los habitantes, sacándolos de su apatía e infundirles el deseo de trabajar por un futuro más desahogado.

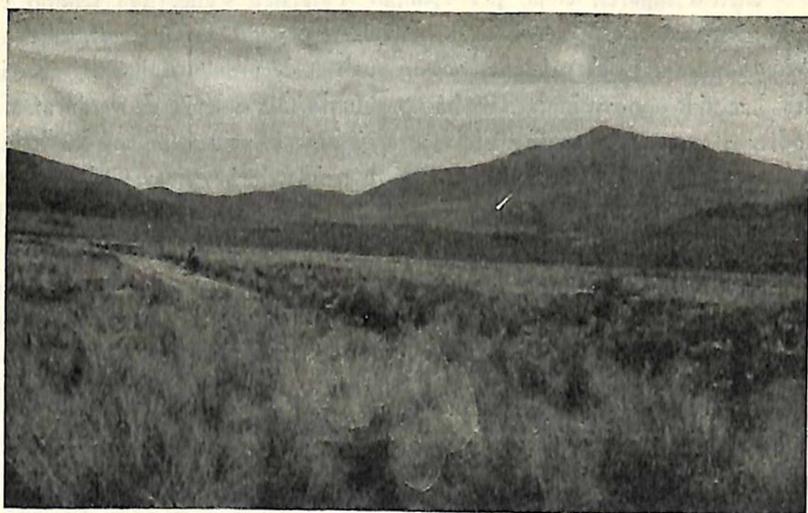
Ciertos lugares, como por ejemplo Tafi del Valle, han sentido el soplido vivificante de la corriente traída por el camino. Las magníficas condiciones naturales de este valle, que se vuelven de pronto fácilmente accesibles, han sido aprovechadas. Se ha constituido una colonia de veraneantes, modernas casas tornan más pintoresco el paisaje al contrastar con las habitaciones antiguas que aún subsisten; se han introducido nuevas plantas de cultivos, especialmente frutales (manzanos, perales, ciruelos, duraznos, etc.) que producen en excelente calidad y cantidad, y el aporte de los veraneantes constituye un mercado seguro para la colocación de los productos locales. Pero el valle se encuentra en condiciones de producir mucho más y de transformarse en un centro económico cada vez más independiente, y también en proveedor de sus frutos a la campaña vecina, obligada a consumir los de otras zonas alejadas con el consiguiente recargo de los precios.

Hasta ahora todo lo logrado se debe a la acción particular. El Gobierno, mediante leyes especiales, trata de poblar la montaña; se han loteado terrenos en Tafi del Valle y en San Javier para constituir villas veraniegas, pero ellas no prosperan en la forma prevista, faltan alicientes que inciten a radicarse allí, lo cual quedaría subsanado con las construcciones previstas.

El caso de Amaichá del Valle, unida por el mismo camino con Tafi del Valle por un lado y con Santa María por el otro, es distinto. Situada a los 1.980 m. de altura, en una comarca semiárida, con precipitaciones entre los 200 y 220 mm. anuales, aunque en el noroeste, de acuerdo con



7 - Típico rancho en las poco fértiles tierras de la región del río Tala. Prevalece aquí la vegetación xerófila.



8 - El camino Tucumán-Santa María en las cercanías del paso del Infiernillo (3.000 m.). Los pastos de los faldeos son aprovechados por una ganadería extensiva. Al fondo, el cerro Nuñorco Grande.

los datos de los lugareños, pasarían de los 500 mm., sólo puede desarrollar una agricultura limitada en aquellos puntos beneficiados por las corrientes de agua o vertientes aisladas. Esta producción es escasa; no alcanza a elevar el nivel económico de la región, a pesar de su variedad (maíz, trigo,

cebada, avena, alfalfa, pimiento, comino, anís, azafrán, lentejas y gran variedad de frutales).

Sin embargo se reconoce la feracidad de estas tierras hoy estériles en su mayor parte por la falta de riego. Se han realizado estudios técnicos, después de los cuales se decidió la construcción de cinco embalses laterales. De éstos sólo se ha ejecutado el de los Zazos, que beneficia únicamente a un pequeño número de agricultores. En tanto la población crece, las exigencias de la vida aumentan y la producción no puede intensificarse por la falta de agua, agua que se pierde por la falta de embalses, y la poca disponible ya está distribuída desde hace 25 años. No es posible efectuar, por lo tanto, nuevos empadronamientos, hasta la realización de las obras proyectadas.

Se ha comprobado también que casi todas las plantaciones se encuentran afectadas por alguna plaga, ocasionadas por el agotamiento de los suelos y los malos métodos de cultivo. Los habitantes de las quebradas encuentran en la cría de caprinos generalmente su única fuente de recursos; pero no se preocupan por mejorar la calidad de su riqueza, contentándose con lo poco que la naturaleza les brinda.

En el deseo de dar una solución a los problemas de esta zona, los señores M. Figueroa Román y F. Andrés Mulet, han realizado un estudio minucioso de la misma y propuesto una planificación integral de ella. Entre las medidas aconsejadas se encuentra: el endicamiento de los cursos de agua para controlar las crecientes distribuyéndolas racionalmente en los períodos de escasez; construcción de represas y aprovechamiento de los saltos de agua para generar energía eléctrica; entubamiento de los arroyos o su canalización e impermeabilización a fin de permitir el aprovechamiento de las aguas; utilización de las aguas del subsuelo mediante perforaciones e instalación de bombas; incrementar el cultivo de ciertos vegetales, especialmente los que necesitan las poblaciones vecinas, como por ejemplo verduras para Santa María; acrecentar la industria lechera, extendiendo los campos sembrados de forrajeras y mejorando la calidad del ganado; industrializar los productos de la agricultura mediante la instalación de molinos que permitan enviar un producto ya elaborado a los centros de consumo, disminuyendo el precio de los transportes; fomentar el turismo mediante la construcción de hoteles, etc.

Todas estas medidas proporcionarían trabajo suficiente a la población evitando las emigraciones periódicas, que en un 80 % abandona el valle para dirigirse a la llanura tucumana en la época de la zafra, en busca de aliciente económico para poder subsistir.

CONSIDERACIONES FINALES.

Volviendo a considerar los distintos paisajes culturales de la provincia, podemos constatar que cada uno tiene no sólo su típica fisonomía, sino también sus típicos problemas económicos. No existe ningún paisaje antropógeno que no tenga sus deficiencias, aunque lógicamente la magnitud de las dificultades aumenta hacia las llamadas regiones marginales.

Según el Dr. G. Rohmeder, podemos distinguir en la franja principal de cultivos y de población, una zona llana occidental de cultivos uniformes, es decir, la de los cañaverales, con concentración de poblaciones alrededor de los ingenios, y una franja preserrana de cultivos mixtos con quintas de frutales y hortalizas. Ambas franjas pueden ser llamadas "paisajes armónicos". A pesar de esta armonía entre las condiciones naturales y el aprovechamiento del suelo por el hombre, existen varios factores que perturban o pueden perturbar esta armonía en el futuro.

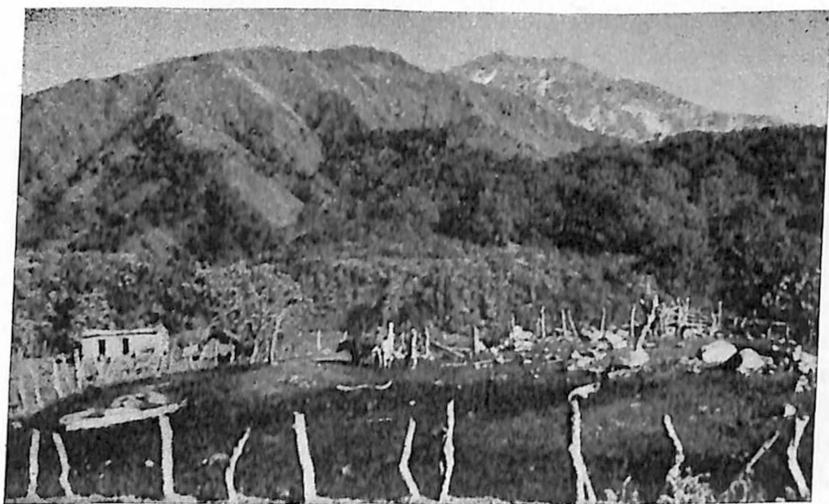
La zona de cultivos de caña necesita en gran parte una alternancia con el cultivo de otros productos, para impedir el agotamiento del suelo y obtener un mayor rendimiento. Se necesita además una racionalización del tipo de caña para cada región, eligiendo el tipo adecuado al suelo y a las condiciones climáticas. Sólo hace poco tiempo que se ha tomado una resolución que determine las zonas de influencia de los ingenios azucareros para evitar en el futuro que ellos industrialicen caña procedente de lugares geográficos alejados.

En la franja preserrana de cultivos se deberían aplicar proyectos como el de la colonización de Lules, es decir, distribuir terrenos a los pequeños agricultores y fomentar la horticultura que en regiones semejantes no sólo asegura un rendimiento mayor que el de la caña de azúcar sino que además pueden proveer en cantidad suficiente las demandas de la capital aumentadas año tras año. En el pie oriental de la sierra de San Javier y en sus primeras elevaciones se debe tener cuidado de que el avance de los cultivos no perjudique la existencia de la selva. La protección de esta última es una necesidad urgente y la reforestación en algunos lugares un problema agudo. La conservación de la capa de agua subterránea y de los suelos amenazados en parte por el peligro de la erosión, son problemas inminentes. El aprovechamiento que se hace hoy de ellos no debe ocasionar devastaciones que perjudiquen a las generaciones futuras.

Muy graves son los problemas en los paisajes sobreforzados o explotados como en el departamento de Burreyacú, donde extensas regiones se han transformado en verdaderos paisajes desarmonicos por el factor antropógeno. La extracción de las maderas valiosas, el descuido del suelo por



9 - Regiones estériles al oeste del paso del Infiernillo.



10 - Puesto Laguna (1.840 m.), en la vecindad de las cabeceras del río Pueblo Viejo. En los faldeas, bosques de alisos, con queñoas hacia el límite arbóreo superior.

falta de riego y de recursos financieros y otras causas son los motivos del estancamiento actual. Estas regiones deben servir de advertencia a aquellas otras que por razones económicas descuidan o sobreexplotan sus riquezas naturales, sin pensar en los peligros de esta actuación.

Estas franjas empobrecidas por el hombre, así como las regiones mar-

ginales todavía no explotadas, como por ejemplo las comarcas semiáridas del sudeste de la llanura, necesitan en primer lugar obras de riego y una ampliación de la red de comunicaciones.

A las zonas más apartadas y menos desarrolladas pertenecen también las montañas del oeste y noreste de la provincia. Ellas en parte todavía son paisajes armónicos, pero en un sentido distinto que los de la llanura cultivada. En la última el hombre ha creado, después de la destrucción de la vegetación primitiva, un paisaje antropógeno que se encuentra en armonía con las condiciones naturales. En la montaña, al contrario, la armonía del paisaje es todavía original. También aquí el hombre ha afectado al reino vegetal, a la fauna y en parte por sus trabajos a la morfología, causando en algunos lugares una erosión aumentada y en otros procesos de acumulación; pero los procesos considerables de transformación se limitan a algunos valles y cuencas. Lo que el hombre ha hecho en la zona montañosa tiene en general únicamente un carácter accesorio y su influencia desaparece más y más hacia las regiones altas. La mayor parte de estas zonas montañosas se hallan prácticamente deshabitadas; cultivos se encuentran sólo en extensión insignificante y en los alrededores de las pocas poblaciones. Algunos de los valles dentro de la montaña estuvieron mejor poblados y utilizados en la época precolonial; pero una vez resuelto los problemas del riego y de vialidad las condiciones climáticas permitirán aquí un aumento de la fuerza económica. La ganadería, la industria lechera, la icticultura en los ríos de un rico caudal permanente, ofrecen buenas perspectivas, lo mismo que el turismo, como ya lo demuestran Taff del Valle, San Pedro de Colalao y Raco.

En este bosquejo sólo ha sido posible tratar algunos de los muchos problemas existentes y dedicarse a un pequeño número de regiones particulares; pero es posible darse una idea de la situación general: el desequilibrio en la distribución de las riquezas naturales de la provincia y aun más, el hecho de la poca iniciativa demostrada por el hombre para solucionar las dificultades de las regiones apartadas y utilizar los recursos y posibilidades que también existen en estas regiones marginales del "Jardín de la República". Empero, los proyectos en ejecución y los planes trazados prometen ya en un futuro cercano una moderación de las discrepancias entre las regiones favorecidas y marginales.

MARÍA A. REYNAUD
Universidad Nacional de Tucumán

Fotografías del Dr. Gustavo Fochler-Hauke.

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

- BERNASCONI, Aída A., *Ensayo sobre la reconstrucción de la vegetación original de Tucumán según los viajes de G. Burmeister y M. de Mousy*, en *Geografía Una et Varia*, Publicación del Instituto de Estudios Geográficos de la Universidad Nacional de Tucumán (en imprenta).
- FOCHLER-HAUKE, E., *Conservación y utilización del suelo en regiones áridas y semiáridas semejantes al noroeste argentino*. (Conferencia pronunciada en el Segundo Congreso de Planificación Integral del Noroeste Argentino, Salta, 1950).
- FIGUEROA ROMÁN, M. y ANDRÉS MULET, F., *Planificación integral del Valle de Amaichá*, Publicación del Instituto de Sociografía y Planeación de la Universidad Nacional de Tucumán, 1949.
- ROHMEDEK, G., *Paisaje natural y antropógeno de Tucumán*, Buenos Aires, 1945.
- ROHMEDEK, G., *Bosquejo fisiográfico de Tucumán*, Publicación del Instituto de Estudios Geográficos de la Universidad Nacional de Tucumán, 1945.
- DIARIO "LA GACETA" (ejemplares desde abril de 1949 a diciembre de 1950).
- REVISTA INDUSTRIAL Y EXPERIMENTAL AGRÍCOLA (1925-1946), especialmente artículos escritos por el Dr. Enrique F. Schultz y Dr. William E. Cross, Tucumán.
- BOLETÍN ESTADÍSTICO, Dirección de Estadística de la Provincia de Tucumán.