

BOLETIN DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS

VOL. XIII

Abril - Junio 1966

Nº 51



INSTITUTO DE GEOGRAFÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
REPÚBLICA ARGENTINA

Boletín de Estudios Geográficos

Publicación trimestral del Instituto de Geografía
de la Universidad Nacional de Cuyo

Patricias Mendocinas 1327

Mendoza (República Argentina)

Director

MARIANO ZAMORANO

SUMARIO

P. GEORGE, Ensayo de tipología de los oasis	117
A. RUIZ LEAL, Notas botánicas de dos breves viajes a Laguna Blanca (Neuquén) (1 croquis, 1 fig., 4 láminas)	134
<i>Actualidades de Cuyo</i>	149
<i>Criterio geográfico aplicado en la cuestión de límites entre las provincias de San Juan y Mendoza (1 croquis) (M. I. VELAZCO).</i>	
<i>Notas y Comentarios bibliográficos</i>	154
<i>Río Cuarto en la hora de la revolución agrícola. JOSÉ LUIS DE IMAZ, Estructura social de una ciudad pam- peana (R. GAIGNARD) - Los problemas de Brasil vistos por dos brasileños: J. DE CASTRO, Una zona explosiva en América Latina: el Nordeste brasileño - C. FURTADO A pré - revolução brasileira (P. Y. DENIS) - A. SIBEAU, Culture et peuplement. évolution du Municipie de Mercedes dans la province de Mercedes. Contribution a l'étude des facteur culturels du développement (R. GAIGNARD)</i>	

*Los conceptos emitidos, en artículos firmados, son de exclusiva respon-
sabilidad de sus autores.*

Boletín de Estudios Geográficos

PIERRE GEORGE

ENSAYO DE TIPOLOGÍA DE LOS OASIS

El término oasis designa comúnmente una pequeña superficie de agricultura intensiva que constituye excepción, y espacialmente mancha, en una región inadecuada para el cultivo, desierto o semi-desierto. Esta excepción reposa en la movilización del riego, que aquí es un *bien raro*, y por consiguiente una base económica sin la cual la tierra no vale nada. Una primera aproximación conduciría a definir el oasis como la antítesis del desierto. Así, por cierto, es presentado en la tradición oral y escrita de los países del Oriente mediterráneo y, de una manera general, árabe: el refugio de frescura y de sabrosos alimentos con el cual sueña el nómada bajo el sol ardiente, cuyos rayos parecen concretarlo por espejismo. Parecería, pues, que hay tantos tipos de oasis como de desiertos. La realidad es mucho más compleja. El carácter del oasis depende no solamente de su situación con respecto a un desierto determinado, sino que deriva también del grado de desarrollo económico del país dentro del cual se encuentra el desierto. La gama de los oasis se extiende desde los desiertos fríos y los de altura, hasta los cálidos de las cubetas intercontinentales; pero también desde las economías de miseria en que el oasis —descrito por la literatura del nómada como el paraíso terrestre— es un medio de subalimentación crónica, de fiebres y de decadencia fisiológica, hasta las economías de especulación en las que, sin mantener densidades de población comparables a las de los oasis de pobreza, asegura provechos sustanciales a una sociedad que vive confortablemente.

Si la presencia del agua es la condición fundamental de la del oasis, no puede haber oasis sino donde esta agua fecunda un suelo

vegetal en un ambiente climático favorable, al menos en un ciclo vegetativo por año, mejor aún de vegetación continua. El oasis se define, pues, por sus disponibilidades de agua y su origen, por la naturaleza de sus suelos, y por sus ritmos climáticos. La conjunción de las tres series de factores físicos favorables es realizada en tipos muy particulares de situación. En medio árido, la presencia del agua está ligada a la de una disposición topográfica y altimétrica que atraiga las condensaciones y disponga de facultades para retener y mantener las precipitaciones, permitiendo su utilización durante un largo período y especialmente en el período vegetativo, que es aquel en que las pérdidas de agua por evapotranspiración son máximas. Se trata, de una manera general, de regiones áridas de piedemonte. La montaña desempeña el papel de “caja de precipitaciones”. Recibe lluvia y nieve en la vertiente a barlovento; pero si la masa de la montaña es bastante espesa, la vertiente a sotavento, — que es una vertiente de foehn— por consiguiente seca y de muy fuerte evaporación, puede aprovechar la redistribución de una parte del agua caída en el conjunto. Uno de los mejores ejemplos es el del Elburz, que separa la cubeta caspiana de las mesetas interiores del Irán. La vertiente a barlovento es la del Mazanderan y del Rhilan, que recibe varios metros de precipitaciones y está cubierta por una vegetación muy espesa. La vertiente sur es la que domina Teherán. No recibe precipitaciones; pero una parte de las aguas, caídas en el Demavend, se infiltra hacia el interior y alimenta a fuentes en la base de la vertiente seca, por lo que las aguas pueden ser encaminadas por canalizaciones subterráneas —los tradicionales *qanats*— hasta los jardines de la capital. La situación de los oasis del piedemonte andino es semejante: la vertiente a barlovento es la chilena; la árida de foehn, argentina; pero la masa andina, como la del Elburz, es bastante importante como para movilizar un volumen de agua del cual una parte se escurre en la vertiente a sotavento. La situación es menos neta en Magreb, aunque bastante comparable. Las precipitaciones son llevadas por depresiones que contornean por el norte las altas presiones tropicales, y caen en las montañas del Atlas. Aunque pobremente irrigadas, las cadenas del Alto Atlas, las del Atlas sahariano en Argelia, del Aures, las montañas del sud tunecino, reciben y absorben cantidades de agua que son parcialmente encaminadas hacia la vertiente sahariana por *uadis* intermitentes y napas subterráneas. El caso de la Alta Asia es diferente. La depresión aralo-caspiana es un semidesierto —en su parte

meridional un desierto— recorrido en altura por masas de aire portadoras de humedad, pero que no la entregan a la cubeta continental. Las precipitaciones son sobre todo en forma de nieve, en el bastión de las altas montañas de Tien-Shan, del Pamir al sud, del Altai al norte, cuyas cimas culminan entre 5.000 y 7.000 metros. Este bastión elevado domina la depresión, que sigue un arco de 2.000 km de largo; hay un espesor del orden del millar de kilómetros. A pesar de su posición intercontinental, su altura y su masa atraen volúmenes importantes de agua, que alimentan algunos de los más largos glaciares del mundo. En estas condiciones, la montaña puede enviar a través del desierto dos grandes ríos: el Amu-Daria, cuyo caudal medio es de más de 2.000 m³/seg (9.000 m³/seg en crecida de verano) y el Sir-Daria, cuyo módulo es de 550 m³/seg (más de 3.000 en crecida) y alimentar un gran número de cursos secundarios (Zeravchan, Chu, Ili...) y napas subterráneas. Aquí, no es la vertiente a sotavento la que aprovecha esta distribución (la vertiente a sotavento es la del Sin-Kiang, donde existen oasis de alta montaña), sino sobre todo la vertiente a barlovento, la cual, a causa de la posición continental de la cubeta aralo-caspiana, es una vertiente seca hasta una altura apreciable.

El escurrimiento superficial en medio árido se acompaña de una pérdida considerable por evaporación. No sobrepasa, generalmente, cubetas interiores que forman cuencas cerradas (endorreísmo). Incluso el aporte de agua a las cubetas terminales es muy inferior al volumen salido de la montaña. Sólo los piedemontes de montañas muy altas, masivas y bastante abundantemente irrigadas, que regularizan la distribución por la fusión lenta de nieves y de glaciares, pueden favorecerse con un escurrimiento superficial como fuente de irrigación creadora de oasis. Es necesario tener también en cuenta el hecho de que las llanuras de estos ríos de escurrimiento muy irregular (a la salida de la montaña, la diferencia entre los estiajes y las crecidas del Amu-Daria es de 1 a 40) son inundadas, a menudo pantanosas y palúdicas. Los más antiguos oasis se han establecido en sitios alejados de estas salidas demasiado brutales de las aguas de la montaña. El Punjab, el piedemonte sahariano, tienen su oasis de valle porque los ríos son pobres y relativamente regulares en su indigencia y porque el escurrimiento es muy difuso, compartido por numerosos canales. De todas maneras, el escurrimiento más conservador del agua es el subterráneo. En todo el dominio mediterráneo, el hombre se ha esforzado por darle

un carácter artificial, canalizándolo hacia sus cultivos a través de *rettaras*, *foggaras* o *qanats*, que son túneles excavados a algunos metros de profundidad, que conducen el agua de las fuentes o de las napas del pie de la montaña, al abrigo de la evaporación, hasta las mejores tierras, organizadas en oasis. La morfología de las regiones áridas supone a menudo, por otra parte, disposiciones bastante favorables. El agua proveniente de la montaña se escurre bajo las costras de los *glacis*, en napas más o menos concentradas, que pueden ser recuperadas en la parte inferior del *glacis*. El agua subterránea, más dócil, que escapa a la evaporación, es en suma la riqueza más segura de estos piedemontes. Es la única en los países más áridos, en los que el escurrimiento superficial es víctima de la evaporación desde la salida de la montaña. En el Sahara, se combina con un escurrimiento superficial intermitente, y representa una constante —mientras que el escurrimiento visible es estacionario— o asegura la unión entre tramos fluviales realimentados cada uno por fuentes que les restituyen el agua encaminada por subescurrimiento en los aluviones cuaternarios, heredados de un período más húmedo. El agua subterránea se asocia a la de los grandes ríos en el antepaís de muy grandes montañas. En este caso, el agua de los ríos —la más abundante, pero la más difícil para movilizar— a menudo no ha sido utilizada sino cuando se ha acudido a técnicas poderosas; mientras que, desde hace siglos y a veces milenios, los hombres han explotado las fuentes y las reservas escondidas en el suelo. El piedemonte de la Alta Asia proporciona también en este aspecto un ejemplo convincente.

El emplazamiento del oasis no está determinado solamente por el paso del agua. Las zonas de gran evaporación en los fondos de cubetas alternativamente inundadas y abrasadas de calor, son incluso repulsivas porque generalmente han sido esterilizadas por las acumulaciones de sal. Los emplazamientos privilegiados son aquellos en que se puede conducir el agua sobre suelos finos capaces de humedecerse profundamente. El oasis más fecundo es el fruto del enlace del agua y del loess. Los climas áridos favorecen el fraccionamiento —llevado hasta la pulverización— de las rocas expuestas a muy fuertes contrastes de temperatura, y una vigorosa erosión de los suelos de montaña por precipitaciones que, a la vez, son raras y de una extremada violencia. Los vientos secos que descienden a lo largo de las vertientes, transportan estos materiales finos. Casi todos los piedemontes son recorridos por estos “vientos

de polvo"; pero, para que haya loess, es necesario que exista fijación de ese material. Los embudos de convergencia de torrentes montañosos, las cubetas tectónicas, son lugares propicios para esta fijación, en la medida en que la encerrona topográfica coincide con una ligera disminución local de la sequedad del suelo, que permite el desarrollo de una vegetación estépica capaz de retener los polvos. Tal es el mecanismo de transporte y de fijación del loess de origen local o regional, descrito por los morfólogos y los pedólogos soviéticos para el piedemonte de la Alta Asia, a la salida de la Fergana y del Valle del Chirchik en Usbekistán, de los valles del Chu y del Ili al pie del Altai en Kazakistán, etc. En el piedemonte sud del Magreb, los suelos proceden más a menudo del derrame directo de los *uadis*, que divagan al salir de la montaña, depositan sus cargas sólidas en muy vastos lechos mayores en que se agotan, y desaparecen para resurgir de sus aluviones algunos kilómetros más lejos. Loess y limos fluviales forman los suelos de los oasis. Estos suelos están repartidos muy desigualmente y son diversamente fécondos. Se pasa insensiblemente del loess o del aluvión fino a la arena o a la arcilla salina. Los contornos aparentemente caprichosos de los oasis proceden, ora de la calidad del suelo, ora de la posibilidad que allí han tenido los hombres de hacer llegar el agua. Las márgenes susceptibles de ser ganadas son generalmente suelos cultivables en los cuales hasta el presente ha faltado el agua. Las márgenes susceptibles de ser perdidas corresponden a los suelos que la irrigación ha lavado, empobrecido, y en que las migraciones del agua han aumentado la concentración salina. Los límites de los oasis son inestables. Son roídos por el desierto cuando únicamente son utilizadas las técnicas tradicionales. Pero el oasis roe o conquista al desierto cuando las inversiones y las técnicas intervienen para movilizar reservas hasta entonces inexplotadas o dominar ríos de montaña antes más peligroso que útiles. En este sentido, hay que señalar que la relación agua-suelo no es la misma, según se trate de agua de fuente o de napa, o bien de agua fluvial. El agua proporcionada por una fuente o extraída de una napa, es un agua límpida, no cargada de materiales en suspensión; debe ser proporcionada a un suelo preexistente. El agua fluvial, especialmente en las zonas áridas de violentos abarrancamientos en las montañas, está muy cargada de materiales en suspensión; es, por otra parte, la razón por la cual estos ríos construyen —tan rápidamente como destruyen por erosión lateral— terrazas de una excepcional amplitud.

Expandida en un *glacis* de aluviones groseros o de cascajos, esa agua constituye un suelo en poco tiempo: irrigación *colmatante*. Aquí, el agua crea el oasis, aportando consigo el suelo.

De todos modos, la agricultura de oasis exige grandes inversiones. En las sociedades tradicionales se trataba de una “inversión de trabajo”. La economía de los oasis saharianos ha reposado durante siglos en la esclavitud. En las sociedades modernas, son incorporados capitales importantes en la realización de obras de hidráulica agrícola. En economía no contabilizada, la elección de los cultivos depende simplemente de las necesidades de las poblaciones, determinadas en cantidad y en especies por el número de habitantes a alimentar y los sistemas de cultivo y de alimentación considerados como los más apropiados para responder a esas necesidades. Pero cuando interviene la noción de rentas, es necesario buscar sistemas de cultivo que aseguren una remuneración satisfactoria frente a las inversiones de equipamiento y de trabajo. El oasis se presenta así, en dos sentidos muy diferentes del término, como un lugar de agricultura intensiva:

— agricultura intensiva de economía de subsistencia, que consiste en una ocupación lo más completa posible del suelo y recurre a diversas combinaciones de cultivos simultáneos y de recursos, que responde al mismo tiempo a necesidades agrotécnicas percibidas empíricamente,

— agricultura intensiva de economía de especulación, concentrada en los cultivos que aseguran el mejor provecho en el mercado nacional o internacional.

Varios grandes conjuntos geográficos de oasis pueden ser inventariados en el mundo, repertorio llamado a servir de base al ensayo de tipología emprendido aquí:

- los oasis del piedemonte sud del Magreb y del Sahara,
- los de Siria, Arabia e Irán,
- los del piedemonte de la Alta Asia y del reborde septentrional del Irán (Kopet-Dagh), en la depresión aralo-caspiana,
- los del Punjab,
- los de Alta Asia (Sin-Kiang),
- los del piedemonte de las montañas Rocosas y de las mesetas del oeste de los Estados Unidos,
- los de las mesetas mejicanas,
- los del piedemonte andino,
- los del antepaís andino en el Perú y en Chile.

f. LOS FACTORES DE DIFERENCIACIÓN.

1. *El clima y las posibilidades vegetativas.*

Las mayores posibilidades aparentes de producción y de vida se realizan cuando puede practicarse un cultivo ininterrumpido. Por consiguiente, conviene distinguir dos grandes categorías de oasis: la de los *oasis sin invierno* y la de los *oasis de invierno*.

La primera se inserta en los desiertos cálidos, desiertos costeros del Perú y del norte de Chile, Ahaggar en el Sahara, sud de Arabia, y, por extensión, en los oasis que ignoran las heladas aun dentro de un ciclo estacionario que opone una estación de plena producción a un período de semireposo vegetativo: oasis del sud tunecino y de Argelia oriental, como los de Tuggurt, el Suf y, en el límite extremo, los oasis del sud marroquí situados a menos de 600 metros de altura (Tafilelt). Se trata de los oasis de palmeras de Africa, en los que la temperatura es suficiente para una actividad agrícola permanente (media del mes más frío, superior a 10°). Allí la evaporación y rápidamente el agua se torna rara. Los años secos en que los *uadis* se agotan, constituyen una catástrofe.

Los oasis de invierno son los que conocen la helada, en que la palmera no puede vivir o no rinde casi nada, en que el árbol a veces debe ser protegido contra los rigores del invierno, mientras que el verano ofrece amplias posibilidades vegetativas: son los oasis de latitudes relativamente elevadas, sobre todo cuando están en posición *continental*, como los de Asia media (piedemonte de la Alta Asia), los del piedemonte andino al sud del paralelo de 30°, las *ghutas* de Damasco. Son por excelencia los oasis con un período de vegetación estival que aprovecha generalmente altas temperaturas (mes más cálido con una media superior a 25° y a menudo a 30°).

Conviene reservar un lugar aparte a los oasis de altura, que soportan inviernos rigurosos como los precedentes, pero poseen un verano de temperaturas moderadas: los oasis del sud de Marruecos, sobre los 1.000 m. de altura (alto Zis, valle del Dades) y, con mayor razón, los del Sin-Kiang (Kachgar), entre 1.000 y 1.500 metros.

2. *Las formas de utilización del agua.*

La manera de movilizar el agua es un rasgo de civilización agrícola, y de desarrollo técnico y económico. Ciertos oasis han

conservado íntegramente las modalidades de irrigación practicadas desde hace varios siglos. Es el caso general de los oasis del borde sud marroquí, del Cercano y del Medio Oriente. Los principales sistemas son la derivación de las aguas de los *uadis*, la utilización de las fuentes, el bombeo del agua de las napas. Las técnicas son simples pero variadas, del simple dique de derivación de ramas y barro a la rueda que eleva algunos metros una pequeña parte del agua extraída del río, pasando por los diversos tipos de pozos de *noria*, movida por un camello o por una mula que gira sin cesar alrededor del pozo; de *chaduf*, ese balancín maniobrado por el hombre; de *dalu*, en el que un camello va y viene sobre un plano inclinado y sube un odre de cuero que contiene alrededor de cuarenta litros. La distribución se hace con dispositivos empíricos pero muy eficaces, mediante compuertas que se obstruyen con tierra y piedras para detener el escurrimiento. Tal distribución se efectúa, en la estación agrícola, tanto de noche como de día, recurriendo a los turnos de agua a hora fija. El agua disponible no es sino parcialmente utilizada; pero este subempleo del potencial agrícola protege al suelo y a las reservas de agua de una explotación radical que expondría a menudo a la aceleración de los procesos de salinización. Esta explotación parcial permite el escalonamiento de centros de vida a lo largo de ejes de escurrimiento, como en los valles del Sahara marroquí, sin que la irrigación de la parte alta comprometa los oasis de abajo. Se ha establecido así un cierto equilibrio en el interior de los rosarios de oasis, que una modificación de los métodos de utilización del agua ciertamente volvería a poner en cuestión.

En realidad, estos oasis declinan. El enorme trabajo necesario para asegurar el mantenimiento de los cultivos irrigados, desalienta cada vez más a una población que no obtiene sino rentas ínfimas, como será indicado un poco más adelante. Se torna más y más difícil encontrar trabajadores que acepten el duro y peligroso trabajo de mantenimiento de los canales subterráneos (*rettaras* o *foggaras*). En la medida en que las poblaciones de los oasis son sensibilizadas frente a las posibilidades o a la ilusión de encontrar trabajo en otro sector, los oasis se vacían y el espacio irrigado disminuye. Las tareas de prospección y de explotación petrolera, el montaje de los oleoductos, han acelerado el éxodo en los oasis del Sahara argelino oriental. Sin embargo, la superpoblación se man-

tiene en la mayoría de los oasis del borde marroquí y, especialmente, en los del sud tunecino.

Las formas “industriales” de movilización del agua se oponen radicalmente a las ya mencionadas. Son conquistadoras, a veces no sin peligro. Exigen inversiones y aportes de materiales extranjeros: son *exógenas*, mientras que las formas tradicionales son *endógenas*. Contrastan con las formas tradicionales por su amplitud y la extensión de las tierras que les conciernen. Provocan otras formas de organización y otras estructuras sociales. Son los grandes embalses a menudo acoplados con instalaciones hidroeléctricas, con redes de distribución de las aguas de elementos jerarquizados: la estación de Farkhad y el sistema de irrigación de la estepa del Hambre con las aguas del Sir-Daria, en el piedemonte usbiek al sud de Tachkent, los diques y la irrigación del valle del Vakhch en Tadjikistán, los trabajos ingleses de la cuenca del Indo, y, en ese caso límite que es el “oasis Egipto”, el dique de Asuan, el equipamiento hidráulico del valle de San Joaquín en California. Los oasis de Cuyo pertenecen a este tipo de ordenamiento técnico.

Entre los dos grandes tipos de movilización del agua se insertan diversas formas menores de modernización. La más simple es la bomba de motor. Si aún representa una excepción en los oasis de técnica tradicional, se debe a que su uso supone disponibilidades de dinero que las estructuras sociales de estos oasis hacen muy difíciles.

3. *Las estructuras sociales.*

La fuente de producción del oasis es triple: la tierra, el agua y el trabajo. Varias eventualidades se presentan: el propietario de la tierra lo es también del agua, o la propiedad del agua es distinta de la de la tierra. El propietario de la tierra es productor, o la hace trabajar mediante una mano de obra remunerada de diversas maneras.

En economía tradicional, la movilización del agua se efectúa en dos cuadros sociales diferentes. En el caso de una irrigación por pozos, la propiedad del agua se confunde con la del suelo, aunque sucede frecuentemente que haya pozos de uso colectivo, o que un gran propietario (en la escala de la micropropiedad de los oasis) autorice a un vecino a extraer agua de su pozo, a cambio de trabajo. La irrigación a partir de derivaciones o de fuentes, plan-

tea otros problemas: se efectúa generalmente bajo la forma de uso colectivo establecido por contratos orales o escritos muy precisos, cuya aplicación es estrechamente vigilada por guardianes pagados por los propietarios. En la cuenca mediterránea y en la Mesopotamia, los primeros códigos han sido los de las aguas.

En los países en que el oasis ha sido creado, o modernizado y ampliado, por trabajos de carácter industrial, la distribución del agua es del resorte de administraciones públicas o de sociedades concesionarias. Generalmente entre el usuario individual y el organismo distribuidor se inserta un escalón intermediario: el sindicato de regantes, que representa, frente a la poderosa administración propietaria de las obras y de la fuente de las aguas, un interlocutor de peso. En todos los casos, la explotación es tributaria del organismo que dispensa el agua y entre éste o sus administradores, y los productores, —agrupados o no— pueden surgir tensiones, sobre todo en época de escasez.

En economía socialista, el Estado Federal y el gobierno de las repúblicas interesadas (en Asia media Kazakistán, Usbiekistán, Tadjikistán, Turmenistán sobre todo, en Trascaucasia esencialmente Azerbaijón) han realizado las inversiones necesarias para las obras de base y los grandes canales de escurrimiento y envoltura de los perímetros irrigados. Las explotaciones, granjas de Estado o sobre todo cooperativas (*koljoz*) aseguran los trabajos de preparación del suelo y de aducción del agua. Son responsables del mantenimiento de las obras que les conciernen y del uso de la cantidad de agua que les es concedida, de conformidad con su plan de rotación (*as-solement*).

El régimen social que corresponde a la utilización tradicional del agua, ha evolucionado con relación a la situación antigua; pero aún es muy poco favorable a cualquier progreso económico. La propiedad del suelo corresponde, en los oasis de la cuenca mediterránea y del Medio Oriente, a tres categorías de propietarios: “feudales” o tradicionales, que habitan en el oasis pero no participan en los trabajos de la tierra; urbanos, es decir, no residentes; explotantes, que dirigen el trabajo o lo ejecutan ellos mismos. Entre estos últimos, conviene distinguir los propietarios de condición holgada, o ricos, y los microfundarios. Ni los “feudales”, ni los urbanos, ni los microfundarios, se preocupan por modificar las condiciones de explotación o son capaces de llevarlo a cabo. Sólo los propietarios ricos o de posición holgada pueden encarar mejoras y lo hacen a

veces. El trabajo, que antes era servil, se ha convertido en un trabajo de locatario; el *khammes* norafricano y sahariano guarda, en carácter de pago de su labor constante, un quinto, en principio, del producto bruto. En realidad, se le imponen a menudo contratos mucho más duros (que reducen su parte a 1/8 o incluso a 1/10 de la cosecha) y jamás tiene la seguridad de ver renovado su contrato al cabo del año. Esta es la razón por la cual este régimen de extrema miseria no retiene la población y no subsiste sino en la medida en que no hay exutorio para el excedente demográfico. En donde no aparece ninguna perspectiva de empleo exterior, el *khammes* se encuentra sin defensa frente al propietario, quien puede imponerle los contratos más desfavorables. El pequeño propietario cargado de familia que sólo tiene algunas áreas de terreno y trabaja para un rico como complemento, en la condición del *khammes*, se encuentra apenas mejor ubicado. Economía de miseria dentro de un régimen de autosubsistencia local, este sistema pasa a la economía de angustia cuando la producción se orienta hacia el mercado, y cuando el campesino vende a una tarifa irrisoria la parte de producción que le corresponde y debe comprar a precios del mercado la alimentación que le es necesaria.

Frente a esta condición de miseria de los países subdesarrollados, los oasis pioneros de los países de economía de especulación o industrial, ofrecen una estructura muy diferente, aunque ciertos términos sean comparables; pero a base de relaciones económicas y sociales absolutamente distintas. A menudo, sociedades que lotean los terrenos y establecen el derecho adecuado de uso del agua, colocan los suelos en estado de producir, o bien la tierra es objeto de concesiones por las autoridades. Como, generalmente, en los comienzos no se ejercía presión demográfica, porque se trataba de puntos aislados no incorporados aún al frente pionero, los lotes o las concesiones han sido de gran extensión. Pronto, la inmigración fue organizada por los propietarios, de acuerdo con los poderes públicos, para reclutar la mano de obra necesaria para la valorización. Han ofrecido a estos colonos condiciones relativamente ventajosas, proponiéndoles contratos de aparecería, que sólo tienen de común el nombre con los contratos de tipo *khammes*, o pagando salarios anuales o estacionales. La dimensión de las explotaciones permitía, frente a un mercado ampliamente abierto, obtener beneficios considerables, abonando más del 50% del valor de la cosecha

a los explotantes o en forma de salarios otorgados a una mano de obra de trabajadores agrícolas. Los locatarios están siempre interesados en el mejoramiento de las tierras y de las condiciones de producción, y aprovechando contratos que les dan la garantía de obtener el beneficio de su trabajo sobre la tierra alquilada.

Naturalmente, hay que exceptuar el Asia media, donde la explotación reviste la forma de cooperativas de producción que suponen, al margen del *koljoz*, la horticultura individual, y, para tierras valorizadas nuevamente en regiones desérticas, la granja de Estado (*sovjoz*). Los precios fijados para los productos de los oasis, han sido siempre relativamente más elevados que los precios agrícolas corrientes, porque se trataba de productos raros de los cuales tenía necesidad el Estado —el algodón en primera línea— y porque la cuestión económica y social se confundía aquí con una cuestión nacional: la necesidad de incorporar definitivamente las nacionalidades asiáticas musulmanas a la Unión Soviética. Los campesinos de los viejos oasis del antiguo Turquestán han pasado así del régimen feudal y del *khammessat* a la forma más ventajosa de la agricultura socialista. Ejemplo único en el conjunto de la U.R.S.S.: los oasis son las únicas regiones rurales en que no ha habido crisis de larga duración después de la colectivización.

4. *El objeto de la agricultura.*

Originariamente —y más que cualquier otro medio agrícola, a causa de su aislamiento— el oasis tradicional ha vivido a base de una cerrada economía de subsistencia. Los únicos intercambios realizados por sus habitantes procedían de sus relaciones, forzadas o espontáneas, con los nómades: granos y frutas contra productos del ganado. El sistema de cultivo, pues, está inspirado por las necesidades alimenticias del grupo. El oasis es cerealista, y sólo accesoriamente frutal y hortícola, pero se esfuerza por cultivar la tierra de una manera continua, mientras que en cultivo de secano la cereali-cultura supone barbechos más o menos largos. Incluso el palmar es inicialmente un oasis de grano, en el que las palmeras protegen al cereal contra la escaldadura. La presión demográfica ha conducido progresivamente a densificar el cultivo y a roer tierras marginales que no reciben más que riegos episódicos, en los que los rendimientos y la continuidad de los cultivos difieren de los del centro del oasis. Las *ghutas* de Siria se disponen en aureolas de intensificación

agrícola, que decrecen hacia los bordes. En el corazón del oasis, dos o tres estratos de cultivos se superponen, en una constante penumbra húmeda, grano y leguminosas, verduras, árboles frutales y palmeras. La apertura de vías comerciales ha modificado, más o menos sensible y rápidamente, los sistemas de cultivo. El dátíl se ha convertido en artículo comercial fácil de transportar y negociar, al menos a condición de seleccionar los árboles y de reemplazar algunos viejos palmares por otros “comerciales” (el *degla* de los palmares del sud tunecino). Las plantaciones —abusivamente— se han densificado, reducido los cultivos de legumbres, enriquecido los comerciantes, puesto en peligro el aprovisionamiento de los productores. Problema clásico del paso de una economía de subsistencia a una economía hortícola con la apertura —en forma de transición— de un sector de comercialización, al lado de la vieja economía de subsistencia, y aparición de riesgos de un nuevo desequilibrio. Pero el cultivo comercial no ha penetrado en todas las viejas comarcas de oasis. Los oasis marroquíes, iraníes, árabes, se mantienen casi todos como de subsistencia, de un nivel social muy bajo. Los sectores comerciales son importantes, sobre todo en los oasis de Djérid, en el sud tunecino, en una parte de los del sud argelino y del Cercano Oriente (aquí el cultivo de las palmeras datíleras, allá el del albaricoque en las *ghutas* damasquinas).

Por oposición y por definición, los oasis de economía de especulación están consagrados a los cultivos comerciales. Y, por razones circunstanciales propias, los oasis del Asia media soviética han sido encargados de proveer, subsidiariamente la seda, la uva y las frutas. Pero como su posición geográfica los convierte en medios aislados en los que la recepción de los productos de consumo es bastante costosa, tienen generalmente, al lado del sector especializado dominante, un pequeño sector que produce víveres. La economía soviética de los primeros quinquenios había buscado la supresión total del cultivo alimentario, transportando al Turquestán trigo de Siberia, por una vía férrea especialmente construida a ese efecto, el *Turksib*. El monocultivo del algodón ha sido hoy abandonado por múltiples razones, agrotécnicas y económicas. Se ha advertido, aquí como en otras partes, que el oasis de cultivos especializados debe proporcionar todo lo que es necesario para el éxito del cultivo especializado, a fin de evitar las importaciones onerosas. Los oasis algodoneros de Usbiekistán producen en rotación (*assolement*)

con el algodón, alfalfa y maíz, y crían el ganado mayor en establo para tener su abono (*fumier*). Además, en economía agrícola científica, es cada vez mayor la preocupación por diferenciar los cultivos especializados según los suelos y las posibilidades de humedad por irrigación (incluso el recurrir a la aspersión). El Usbiekistán ha renunciado a la idea simple y simplista de un monocultivo algodonero, conservando y desarrollando fuera del loess, sobre tierras arenosas, viñas y plantaciones de manzanos, que es necesario proteger cuidadosamente de los rigores del invierno por espesas aporcaduras. Cualquiera que sea el régimen económico y social, el campesino locatario, produce, al lado de las tierras de uso especializado, lo esencial de su alimentación bajo forma de cultivo hortícola, frutal, forrajero, y de diversas crías de animales. Sólo el grano o la harina son íntegramente importados del exterior.

De acuerdo con lo que ya se ha dicho, es fácil agregar un último elemento de clasificación, que se superpone a los factores sociales y económicos: el nivel de vida. La diferencia es profunda entre el nivel de vida de los oasis tradicionales, en los que las posibilidades de ganancia anual del mayor número de campesinos es del orden de los 300 a 1.000 francos (21.000 a 70.000 pesos argentinos) y el de los oasis de especulación donde no es raro que un locatario, o al menos su hijo, adquiera un dominio o se instale en el rango de la burguesía de negocios. La relación básica es, por lo menos, de 1 a 20. Es más elevada entre los "ricos".

II. LOS GRANDES AGRUPAMIENTOS GEOGRÁFICOS.

1. *Los viejos oasis de altura y de economía de subsistencia.*

Un primer grupo —el más desheredado a decir verdad— es el de los oasis con un solo período vegetativo por año (verano), los oasis situados en los desiertos de invierno sensible, a causa de la latitud o, más a menudo, de la altura. Se trata de los oasis de las mesetas de 800 a 1.200 metros, en el sud marroquí, entre el Alto Atlas y el Anti-Atlas, de los del Sin-Kiang (Kachgar, Yarkend, Khotar), que están entre 1.000 y 1.500 m., y de ciertos oasis de las altiplanicies andinas, aun más elevados. Con ayuda de la fecundidad de las poblaciones, nos encontramos aquí en los límites de las posibilidades de la vida humana. El oasis es un medio de vida, en comparación con el desierto y las montañas heladas que lo franquean de una y otra parte. Pero es el peor de los medios de vida. Las poblaciones viven allí en un

medio a la vez económica y demográficamente cerrado, es decir en endogamia, expuestas a todas las formas de escasez, de endemia y de aislamiento, y aparecen finalmente como poblaciones desheredadas, incluso poblaciones en vías de desaparición en un plazo más o menos largo.

2. *Los oasis sin invierno.*

Apenas más humanos aparecen los oasis tradicionales sin invierno de los desiertos cálidos: oasis del sud argelino del este de Biskra, del Ahaggar y del Tibesti, oasis del Próximo y del Medio Oriente árabe. Los cultivos son aún muy largamente alimentarios; generalmente las cosechas son insuficientes para cubrir convenientemente las necesidades del consumo. Sin embargo, el oasis da una impresión de riqueza por la densidad y la variedad de los cultivos, palmeras, bananos, granados, higos, olivos, árboles frutales, verduras, leguminosas, cebada. La superpoblación y la economía de exacción de la renta local por propietarios y comerciantes exteriores ha hecho de ellos lugares de gran miseria cuyas posibilidades de evolución no se advierten: deserción hacia cualquier mercado de empleo o modernización por intervención del Estado, y reforma de las estructuras económicas y sociales.

Los oasis del norte del piedemonte andino, que han sido organizados sobre otra base económica y cultural y en una época mucho más reciente, pertenecen a la misma categoría bioclimática; pero han sido creados con fines de especulación, y las crisis del mercado, especialmente de la caña de azúcar, los afectan severamente. Sin embargo, no hay que confundir la grave pauperización de las comarcas golpeadas por estas crisis, con la miseria crónica y sin esperanzas de los viejos oasis de los desiertos cálidos.

Un tercer tipo es el de los oasis de los desiertos del norte de Chile y del Perú, que son, en gran parte, oasis de agricultura de subsistencia, en un medio de ocupación relativamente reciente del suelo.

3. *Los oasis de invierno de los piedemontes modernizados.*

Los conjuntos más importantes son los de los oasis norteamericanos, del antiguo Turquestán llamado hoy Asia media soviética, y de Cuyo.

El clima no permite allí los cultivos invernales, pero tolera, con ciertas precauciones, los cultivos arbustivos. Dos series de cultivos son practicados: cultivos de verano, entre los cuales el del algodón; y cultivos hortícolas y forrajeros, viñedos y vergeles.

Los oasis y las regiones de oasis difieren según que la preponderancia haya sido dada a los cultivos anuales o a los árboles, aunque son frecuentes combinaciones del tipo *coltura promiscua*. Aquí, la protección del árbol no es necesaria como en los oasis de los desiertos cálidos. Puede ser útil, a condición de ser limitado. Más que el cultivo bajo árboles, encuentra su lugar el cultivo entre hileras de árboles, como en el dominio mediterráneo tradicional: viña entre hileras de olivos o manzanos, trigo o cebada en vergeles jóvenes entre las líneas de árboles, habas o cucurbitáceas entre la viña. El cultivo del algodón en Usbiekistán es más comúnmente de pleno campo; pero existen parcelas de algodón en *coltura promiscua* con moreras y árboles frutales. A pesar de asociaciones frecuentes de los cultivos arbustivos y anuales en una misma tierra, es fácil distinguir dos versiones mayores: la de los cultivos anuales, que es sobre todo el del algodón, de los cultivos forrajeros; y la de las plantaciones, especialmente de la viña y secundariamente de frutales, sobre todo manzanos.

El Usbiekistán divide sus tierras irrigadas en dos conjuntos desiguales: las tierras de algodón, en los suelos profundos que pueden recibir tantos riegos como la campaña cultural exija, y las tierras de viñedos y de frutales que producen uvas de mesa (el Usbiekistán es un país musulmán donde no se consume vino). Dichas viñas se extienden lentamente conducidas en forma baja, para la producción de algunos *crus* locales; pero el verdadero cultivo arbustivo del oasis es aquí el de los manzanos. Desdichadamente, los fracasos son frecuentes. Si bien se sabe proteger notablemente las cepas del hielo invernal, las bruscas caídas de temperatura del otoño y de la primavera son periódicamente fatales para un gran número de árboles. El cultivo fundamental y el más seguro sigue siendo el del algodón, sembrado en abril, cosechado en setiembre-octubre, que aprovecha una estación soleada y escapa a los rigores y contrastes violentos del clima continental.

Con inviernos menos rigurosos, amplitudes térmicas y estaciones intermedias menos desconcertantes, cuyo constituye un conjunto de oasis arborícolas organizado en función de un mercado nacional

y exterior, viticultura y arboricultura frutal. En los dos casos, los cultivos domésticos son iguales: legumbres y frutas, y posibilidades de mantenimiento de pequeños animales de especies múltiples: gallinero, conejera, porqueriza, corral de ovejas y de cabras. Una ligera variante climática, problemas particulares de mercado interior y exterior, bastan para crear una notable diferenciación entre dos paisajes, en un contexto morfológico, topográfico, pedológico y bioclimático común.

Estos paisajes de oasis modernos se asemejan más, sin duda, en sus ciudades que en sus campos. Tachkent y Mendoza, Yangi-Yul y San Martín, Tchinz y Junín, son ciudades que, cada una en su escala, pueden ser comparadas desde el punto de vista de sus aspectos: calles con árboles bordeadas de profundos canales donde se desliza un agua barrosa —los *aryks* de las ciudades del Turquestán—, parques interiores, grandes avenidas sombreadas, y la penetración de los jardines hasta el corazón de la urbe. Incluso no faltan los temblores, punto común a todos los piedemontes de montañas recientes, para confirmar la semejanza. Pero las economías difieren profundamente, los cultivos originales también, e igualmente las mentalidades. El cuadro es el mismo, las producciones se asemejan; las culturas, los regímenes y los hombres son distintos.

ADRIÁN RUIZ LEAL

NOTAS BOTÁNICAS DE DOS BREVES VIAJES
A LAGUNA BLANCA (NEUQUÉN) °

A más o menos 30 km hacia el W de la población de Zapala en la meseta patagónica de Neuquén y a 1.395 m s.m.¹, sitúa el extenso cuerpo de agua conocido como Laguna Blanca. Tiene una longitud máxima de 6 km y una anchura de 4 km con una superficie de 1.700 hectáreas². La profundidad de su cuenca, que contiene aguas translúcidas con ligera turbidez, consideradas salobres, no es conocida.

La zona aledaña ofrece un relieve no muy accidentado pero con algunos cerros como el Pichi Ñire-ko³, el cerro Mellizo Sur, el cerro Ñire-ko y el cerro Huemul, con elevaciones progresivas desde 1.500 m

° Este trabajo tiene por objeto dar cuenta de una de nuestras labores de campo realizada en Laguna Blanca (Neuquén), en dos breves visitas a la misma hechas a fines del año 1965 y comienzos de 1966.

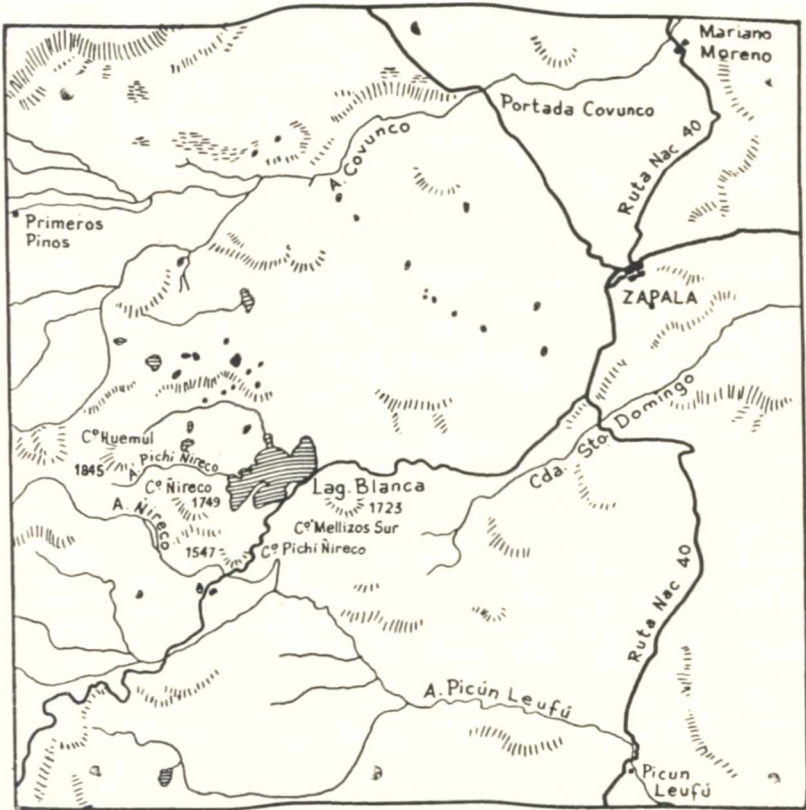
La primera visita, lo fue como integrante invitado a colaborar en el programa de estudio e investigaciones del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de Cuyo, bajo la dirección del eminente herpetólogo Dr. JOSÉ MIGUEL CEI, a la patagonia extrandina. En este viaje, que se desarrolló a lo largo de una dilatada extensión (prácticamente 8.000 km recorridos en 18 días), la investigación de la cuenca mencionada fue la primera realizada dentro de la serie de las que se tenía el propósito de pasar en revista.

La segunda visita fue realizada para complementar nuestras observaciones primeras en ese lugar y como derivación del reconocimiento de la región del Cerro Lotena, aledaños del mismo y zona de los Chihuíos en la propia provincia de Neuquén, habiendo colaborado con nosotros, en esa oportunidad, el alumno señor JOSÉ ARTURO AMBROSETTI, encargado del Jardín Botánico de nuestra Facultad de Ciencias Agrarias y mi hijo CARLOS ADRIÁN, dos ayudantes excelentes.

¹ Promedio de dos lecturas de nuestro altímetro, tomadas el 1 y 2 de diciembre de 1965.

² Anónimo, 1964. *Argentina y sus parques nacionales*. Edición a mimeógrafo de 111 páginas.

³ Véase nota siguiente y 10.



Croquis 1 - Croquis de ubicación de la zona investigada.

el primero hasta 1.800 m s.m. el último, que rompen la monotonía del paisaje patagónico, configurado por la sucesión de terrazas escalonadas, cubiertas por arena, cantos rodados y escombros o afloramientos basálticos que asoman en algunas partes desde los mantos que constituyen su basamento.

Algunos cursos de agua recortan también el relieve pero no alimentan la Laguna Blanca en forma permanente, como el Piche

Ñire-ko⁴ por lo que, no teniendo tampoco desagües aquélla, constituye una cuenca endorreica.

El clima de la región se dice que responde al árido patagónico, aun cuando no existen datos publicados sobre su valor local; las lluvias son escasas, estimándose en 200 mm anuales⁵, con régimen no bien conocido; las temperaturas, mínima absoluta y máxima, alcanzan valores de -14°C y 40°C respectivamente; y la regularidad y violencia de los vientos es característica del verano, aunque tampoco se conoce localmente en cuáles rumbos del cuadrante.

En ese ambiente físico y, especialmente en la laguna, se desarrolla una rica avifauna, entre cuyos representantes más conspicuos se halla el cisne de cuello negro (*Cygnus melancoriphus*) (MOL.) que allí nidifica y procrea, siendo especie que parece estar en franco retroceso numérico⁶.

Por otra parte, en los bordes y aguas mismas de la laguna, vive un interesantísimo batracio: el *Batrachophrinus patagonicus* que, a estar a la comunicación verbal que nos transmitió el eminente herpe-

⁴ Del mapuche *Piche* = chico, pequeño, menudo, según la gramática y diccionario de AUGUSTA, diccionario de ERIZE y toponimia de GROEBER; *Ñire*, con tres acepciones: 1) *Nothofagus pumilio*, *N. antarctica*, *Berberis*, *Escallonia* o arbustos enanos; 2) Zorro; 3) Tejer, tejido, y *ko* = agua. La explicación del significado de este topónimo debería ser retomada nuevamente. GROEBER excluye la acepción *zorro* pero acepta la de *Nothofagus* u otras plantas enanas, para *Ñire*. Habría que establecer si, en el caso de la zona aledaña de Laguna Blanca, tan alejada de la Provincia Antartánica donde son frecuentes, existieron o existen todavía las plantas en cuestión o asociaciones conspicuas de *Berberis*, etc., que den fisonomía al lugar. Mientras ello no ocurra, me inclino a aceptar la explicación del indígena PAULINO GATICA, transcrita por GROEBER (*op. cit.*, p. 136, 1926), porque en la zona árida del arroyo Piche Ñire-ko, curso temporario, es posible que las avenidas hayan trazado una red (tejido) de cauces como los que cursos análogos dibujan en nuestra zona semiárida cuyana y se pueden observar desde el avión a través de la ruta aérea Mendoza-San Juan-La Rioja, por ejemplo, a los cuales aludiría el nombre, considerando la tercera acepción (pequeña red o trama de cursos de agua). "Agua tejida", dice GROEBER.

Por otra parte, el nombre indio *Ñire*, es verosímil que haya sido dado a *Nothofagus* achaparrados por la circunstancia del entreveramiento de sus ramas, que se entretajan en una intrincada urdimbre bien conocida de quienes hayan tenido que transitar lugares donde la marcha ha sido dificultada o imposibilitada por ellos, como nos ocurrió a nosotros en Tierra del Fuego.

⁵ SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL, 1943. *El régimen pluviométrico de la República Argentina*.

⁶ Por análogas consideraciones y para propender a su conocimiento, la sociedad Natura ha hecho imprimir su estampa en sellos sin valor postal que pueden adherirse a la correspondencia y lo ha instituido como distintivo de la asociación.

tólogo Dr. JOSÉ MIGUEL CEI, constituiría uno de los escasos endemismos argentinos del grupo.

En consecuencia con todos los antecedentes apuntados y, exactamente para preservar al cisne de cuello negro⁷ y la nutrida avifauna acuática que lo acompaña, el gobierno de la nación creó, por ley 13.895, en el año 1940, el Parque Nacional de Laguna Blanca en una extensión de 11.250 hectáreas de la superficie que rodea la laguna y con la finalidad de obviar las fallas que hemos ido señalando, la Estación Biológica de Laguna Blanca, en 1963 a fin de contribuir así al estudio integral y exhaustivo de la zona que abarca el parque creado.

Se ha considerado que, fitogeográficamente, la zona corresponde a la Provincia Patagónica en su Distrito Occidental⁸. Esta última unidad subordinada, fue creada por SORIANO⁹ pero su propio autor dice claramente, al radiogramar sus límites¹⁰, que no incluye en el mapa respectivo, al N del paralelo 42, su continuación en la adjudicada hasta Mendoza por CABRERA a la Provincia Patagónica, porque “no conoce suficientemente sus límites y caracteres”, no creyendo que lugares como el Portezuelo del Choique (Mendoza), que ha visto con flora patagónica, puedan ser estrictamente identificados con ese distrito suyo.

En nuestro concepto esto es correcto y consideramos que lo es, probablemente también, para la zona de Laguna Blanca por lo que, por ahora, la consideramos como crítica en sentido fitogeográfico. Hemos de tener oportunidad de volver en otro momento sobre esta cuestión que queda abierta de esta manera.

Siendo esta así, hemos creído que, aun en forma somera, un estudio de su flórmula y vegetación —todavía no publicado para la misma—, constituiría una contribución útil.

Necesariamente tienen que ser consideradas como preliminares nuestras apreciaciones ya que no se pueden extraer conclusiones definitivas de los resultados de un trabajo al que solo se ha podido dedicar algunas horas en dos oportunidades de una misma estación.

⁷ *Op. cit.* (1964).

⁸ *Op. cit.* (1964).

⁹ SORIANO, A., 1950. *La vegetación del Chubut*. Rev. Arg. Agr., 17 (1): 30-66.

¹⁰ SORIANO, A., 1956. *La vegetación de la República Argentina. IV. Los distritos florísticos de la Provincia Patagónica*. Rev. Invest. Agr., 10 (4):321-347, 19 láminas.

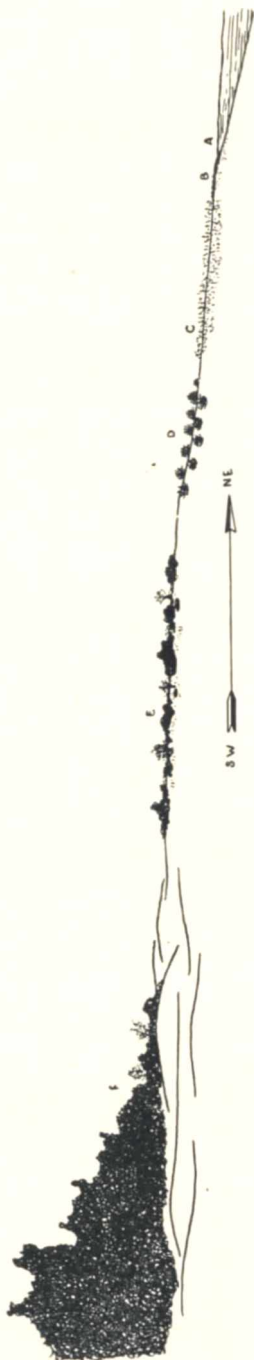


FIG. 1. — Perfil imaginario esquemático de la zona investigada de Laguna Blanca.

- A) Laguna con vegetación muy rica de hidrófitas.
- B) Playa ripioso-guijarrosa, con ingre-sión ocasional del agua, sin vegetación ni suelo.
- C) Playa guijarrosa con suelo y vegetación herbácea predominantemente.
- D) Talud, escalón o rampa suave con asociación pura de subarbustos.
- E) Pampa con subarbustos, arbustos y matas, con grandes escombros basálticos diseminados.
- F) Escombros y afloramientos basálticos negros, depósitos de arena (dunas, médanos), con cojines y ve-getación de rocas (arbustos y sub-arbustos).

Sin embargo en esas oportunidades se documentó su flórua y se pudieron distinguir varias asociaciones bien definidas que se suceden, desde el mismo cuerpo de agua, hacia su periferia.

Si hacemos un perfil imaginario esquemático, tendríamos de NE a SW: 1º) Laguna, 2º) Una playa ripioso-guijarrosa de poca amplitud en rumbo NS, influida por el vaivén del agua, sin vegetación y con dos estructuras: a) ripiosa desde el borde mismo del agua; b) con guijarros gruesos hasta escombros basálticos invadidos permanentemente por el agua o no; 3º) Playa casi horizontal, con suelo y vegetación herbácea predominantemente; 4º) Talud, escalón o rampa suave con asociación pura de subarbustos (*Senecio neaei*); 5º) Pampa con suelo predominantemente arenoso y grandes escombros basálticos dispersos, con arbustos, subarbustos y matas; 6º) Escombros y afloramientos basálticos negros con depósitos de arena (dunas, médanos) y vegetación en cojines, arbustos, subarbustos y pastos duros (coirones).

Esto nos permitiría distinguir las siguientes asociaciones: 1) Asociación de hidrófitas; 2) Asociación perilacunar de yerbas y subarbustos; 3) Asociación de arbustos, sufrútices y matas; 4) Asociación de los roquedales (escombros y afloramientos basálticos).

Es evidente que esta distinción no responde al carácter de toda la región pues, no habiendo podido recorrer exhaustivamente la misma, no se nos escapa que pueden distinguirse cuando menos dos o tres asociaciones más que se pueden apreciar a lo lejos: 5) Coironales puros; 6) Asociación de las vegas y mallines y, tal vez 7) Asociación de la red de lechos y bordes de cursos de agua temporarios (ñirecos¹¹), que por esa misma razón no consideramos en particular.

1. Asociación de hidrófitas

Esta asociación se desarrolla dentro de las aguas de la laguna, arraigada en algunos lugares de sus fondos de menor hondura. Como se desconoce la profundidad real de la cuenca, suponemos que sus poblaciones se producen en los puntos cercanos al borde y sobre la plataforma costera o los escombros y guijarros de la misma.

¹¹ Ñirecos, denominación pluralizada en castellano y formada por la singular mapuche, en el sentido que hemos aceptado anteriormente, que tal vez podría adoptarse.

Forman sus componentes poblaciones densas constituidas, en tanto cuanto hemos podido documentar, por dos fanerógamas: *Zannichellia palustris* y *Myriophyllum brasiliense*, cuyas poblaciones no sabemos hasta qué distancia de la costa exploran el *habitat*. En todo caso, son abundantísimas y el oleaje producido por las borrascas arranca grandes cantidades que son depositadas a lo largo de la costa sin vegetación, donde van quedando escalonadas en forma de rollos desde el borde mismo del agua hasta el límite máximo de vaivén de la misma que así queda determinado. El tercer representante es una alga *Nostocaceae* del género *Nostoc* cuyas colonias forman masas gelatinosas ovoides hasta subesféricas, lisas hasta cerebroides, de tamaño heterogéneo (1-2 hasta 4 cm de diámetro), de color aceitunado hasta oliváceo oscuro, superficie algo firme y consistencia blanda. Algunas colonias tienen el aspecto del *Nostoc pruniforme*, la aceituna de manantial de nuestros arroyos precordilleranos; pero es probable que no pertenezcan al mismo ni correspondan todas a una misma especie. Se las encuentra en grandes cantidades entre los guijarros y escombros basálticos del borde inundado de la laguna, pero siempre sueltas, evidenciando que su acumulación allí es producida por el oleaje.

Es probable que las aguas de esta cuenca tengan un rico fitoplankton pero no lo hemos investigado ni logrado averiguar que lo haya sido.

Por lo expuesto se puede apreciar que esta asociación es una comunidad exuberante pero florísticamente paupérrima en esta cuenca.

2. Asociación perilacunar de yerbas y subarbustos.

Desarrollada alrededor de la parte investigada de la laguna, se extiende desde el extremo distal del hiato establecido por la zona de vaivén de las aguas, hasta su contacto con la asociación de arbustos y matas, ofreciendo dos comunidades probablemente edáficas: a) Carpeta herbácea densa; b) Comunidad abierta de matas subarbutivas blanco plateado de *Senecio neaei*.

a) Esta comunidad es heterogénea pero está integrada, a trechos, exclusivamente por *Vulpia megalura*, *Hordeum*, *Bromus tectorum*, *Rumex acetosella*, *Gilia crassifolia*, *Arenaria serpens*, *Nicotiana acaulis*, etc entre otras especies que se presentan en colonias puras, interdigitándose o haciendo transición a la siguiente,



Lámina 1 - 1) Asociación perilacunar de hierbas y subarbustos. En primer término carpeta densa de *Nicotiana acaulis*; en segundo plano, graminetum; en último término, asociación de subarbustos tomada en una zona de transición de las comunidades. 2) *Nicotiana acaulis*. 3) Comunidad subarbutiva pura de *Senecio neaei*.

b) que se instala preferentemente en la rampa suave, bastante seca y ripiosa, estando constituida casi exclusivamente por *Senecio neaei*, blanco plateado, coronado por inflorescencias color amarillo brillante al que acompañan, en la misma forma dispersa, *Lecanophora ameghinoi*, *Gilia gracilis* var. *minuartioides*, *Oxalis*, etc. que por su tamaño reducido no modifican la fisonomía del conjunto a pesar de las hermosas flores rosado fuerte y follaje gris verdoso de *Lecanophora*, por ser postradas o la escasa *Verbena connatibracteata* cuyos cojines flojos son rosados por su masiva floración.

Por el contrario, es muy aparente, en la primera comunidad, la notable *Solanaceae Nicotiana acaulis* no sólo por su carácter rosulado, raro en el género, sino por sus características flores tubulosas, amarillo cremoso, largamente pedunculadas que emergen del centro de la roseta de hojas y sus densas carpetas que tienen origen en su condición de herbácea estolonífera. En todo nuestro recorrido patagónico es la única parte donde la hemos encontrado en tanta abundancia y con tanta amplitud.

Son especies exclusivas de esta asociación *Nicotiana acaulis*, *Arenaria serpens* y *Vulpia megalura*, que no se hallan presentes en las otras asociaciones.

De N a S y, en este último rumbo, la naturaleza ripioso-guijrosa del borde inmediato a la laguna, se va modificando hasta estar integrada por grandes guijarros y escombros basálticos dispersos, entre los cuales, además de las plantas mencionadas, hacen aparición algunas otras como transición a la asociación siguiente.

3. Asociación de arbustos sufrútices y matas.

Es la de mayor amplitud, algo abierta y, en general, con predominio de verdor, desarrollándose en suelos ripiosos-arenosos, con grandes escombros basálticos negros muy dispersos. Se pueden distinguir en la misma dos estratos, uno arbustivo y otro herbáceo. El primero ofrece los arbustos de mayor porte en la zona, desde 1,80 m hasta más de 2 m de altura, donde son muy aparentes: *Schinus molle* con dos variedades, *Lycium chilense* y otros congéneres, un hermoso arbusto semejante a *Verbena ligustrina* y de su mismo género, que merecería los honores del cultivo por su follaje, su floración masiva y el brillante colorido de sus inflorescencias, perfumadas, además; *Colliguaya integerrima*, *Trevoa patagonica*, etc., y

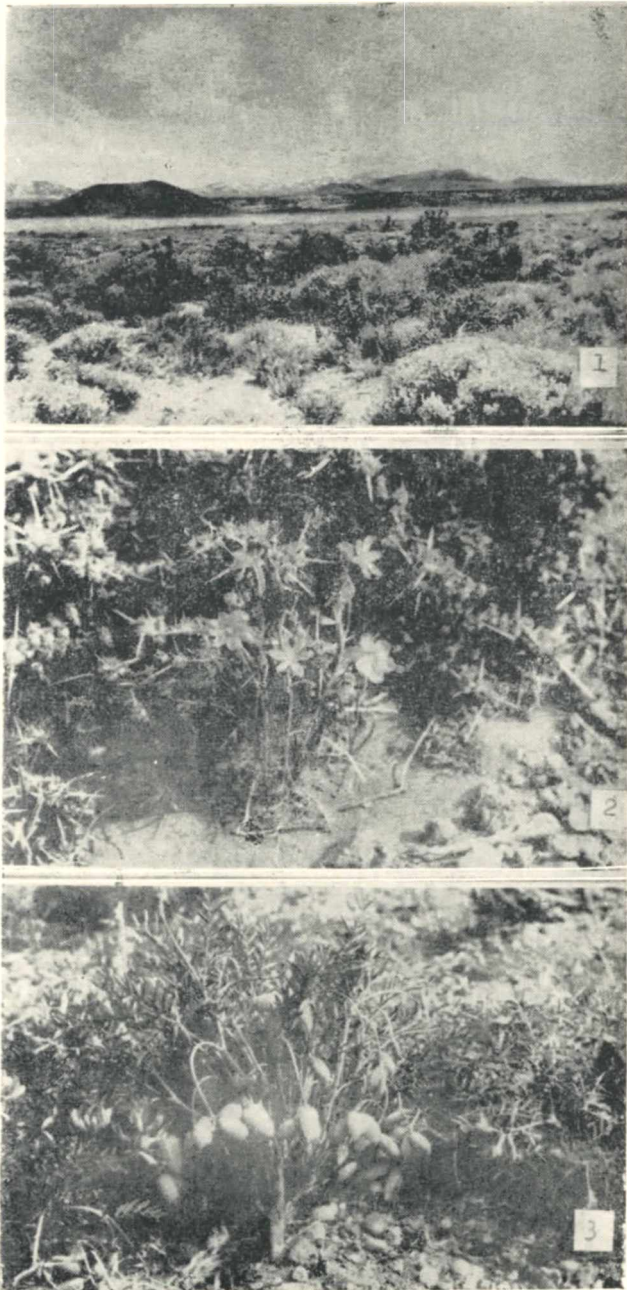


Lámina 2 - 1) Asociación de arbustos, sufrútices y matas. 2) *Sisyrinchium junceum*. 3) *Astragalus* aff. *amunategui*, dentro de la misma asociación.



1) *Doniophyton patagonicum*. 2) *Colliguaya integerrima*. 3) *Trevoa patagonica*.
Lámina 3 - Representantes de la asociación de arbustos, sufrutices y matas:

entre los subarbustos *Tetraglochin aff. alatum*, *Senecio canchahuin-ganquensis*, *Cassia arnottiana*, *Senecio subulatus*, *Nassauvia axillaris*, etc. que se presentan distribuidos con más o menos uniformidad en toda la extensión.

En el estrato herbáceo, que ocupa los lugares abiertos entre los arbustos y matas o protegidos por ellas, aparecen *Sisyrinchium junceum*, de hermosas flores purpúreas, *Polygala stenophylla* cuyas flores tienen un fuerte aroma de vainilla, *Leuceria achilleaeifolia* con gracioso follaje recortado y capítulos blancos, *Arjona tuberosa var. tandilensis*, *Doniophyton patagonicum*, *Bromus macranthus*, *Perezia recurvata*, *Adesmia corymbosa* y una probable nueva variedad de la misma, *Magallana porifolia*, *Astragalus amunategui aff.*, *Tweedia odonellii*, etc. Los elementos de esta asociación hacen transición a la anterior y a la siguiente. Aparecen como característicos, algunos y exclusivos de la misma, los siguientes: *Magallana porifolia*, *Astragalus amunategui aff.*, *Leuceria multifida*, *Sisyrinchium junceum*, *Trevoa patagonica*, *Cassia arnottiana*, *Senecio canchahuin-ganquensis*, etc.

4. Asociación de los roquedales.

Desarrollada entre los escombros y afloramientos basálticos, la integran *Pantacantha ameghinoi*, *Brachyclados lycioides*, *Satureja darwinii*, *Elymus patonicus*, *Pleurophora patagonica*, *Menonvillea alyssoides*, *Adesmia subsericea*, *Adesmia aucaensis* y *Distichlis scoparia*, como elementos distintivos junto con *Berberis*, *Ephedra*, *Calceolaria germaini*, *Gutierrezia*, tres *Stipa*, *Plantago patagonica*, *Viola* (Sect. *rosulatae*), *Haplopappus pectinatus*, *Nassauvia axillaris*, *Senecio steparius*, *Nardophyllum obtusifolium*, etc.

En general los arbustos son más bajos que en la anterior; los subarbustos tienden a formar grandes cojines flojos, intrincado ramosos (*Pantacantha*, *Brachyclados*, *Haplopappus*, *Ephedra*) y los más bajos, verdaderos cojines como los de *Satureja darwinii*, etc. apareciendo en abundancia y miméticos con el medio, los individuos acaules, arrosados de *Viola* (Sect. *rosulatae*), con *Plantago patagonica*, etc.

Aparecen como característicos de esta comunidad: *Pantacantha ameghinoi*, *Menonvillea alyssoides*, *Calceolaria germaini*, *Senecio steparius*, *Satureja darwinii*, etc.



Lámina 4 - 1) Asociación de los roquedales, con *Brachyclados lycioides*, *Satureja darwini*, *Ephedra*, etc. 2) *Haplopappus pectinatus*. 3) *Nassauvia axillaris* en la misma asociación.

No creemos que un estudio exhaustivo de la flórua de la región de Laguna Blanca, muy deseable, por cierto, pueda modificar substancialmente las asociaciones que hemos distinguido. Por el contrario pensamos que es posible que sigan apareciendo mayor número de representantes que las delimiten con más precisión.

El interés de la región que hemos examinado, fitogeográficamente crítica, es ponderable, porque está vinculado bastante estrechamente con nuestros problemas mendocinos conexos y justifica esta investigación que constituyó una parte del programa de trabajos de campo realizados en la estación correspondiente a los años 1965-1966.

LISTA DE PLANTAS CITADAS ¹²

- Algae. *Nostoc* sp.
Potamogetonaceae. *Zannichellia palustris* L.
Gramineae. *Bromus macranthus* MEY.
 Bromus tectorum L.
 Distichlis scoparia (KUNTH) ARECH.
 Elymus patagonicus SPEG.
 Vulpia megalura (NUTT.) RYDB.
Iridaceae. *Sisyrinchium junceum* MEY.
Santalaceae. *Arjona tuberosa* CAV. var. *tandilensis* (O. K.) DAWS.
Polygonaceae. *Rumex acetosella* L.
Caryophyllaceae. *Arenaria serpens* H. B. K.
Cruciferae. *Menonvillea alyssoides* ROLLINS.
Rosaceae. *Tetraglochin alatum* (GILL. ex HOOK) O. K.
Leguminosae. *Adesmia aucaensis* BURK.
 Adesmia corymbosa CLOS.
 Adesmia subsericea (CHOD. et WILCZ.) HAUM.
 Astragalus amunategui PHILL. aff.
 Cassia arnottiana HOOK et ARN.
Tropaeolaceae. *Magallana porifolia* CAV.
Polygalaceae. *Polygala stenophylla* GRAY.
Euphorbiaceae. *Colliguaya integerrima* GILL. et HOOK. ex HOOK.
Anacardiaceae. *Schinus polygamus* (CAV.) CABR.
Rhamnaceae. *Trevoa patagonica* SPEG.
Malmaceae. *Lecanophora ameghinoi* (SPEG.) SPEG.
Lithraceae. *Pleurophora patagonica* SPEG.
Halorrhagaceae. *Myriophyllum brasiliense* CAMBESS.
Asclepiadaceae. *Tweedia odonellii* MEYER.
Polemoniaceae. *Gilia crassifolia* BENTH ex LINDL.
 Gilia gracilis (DOUGL. ex HOOK) HOOK. var. *minuartioides* (FR.) BORS.
Verbanaceae. *Verbena ligustrina* LAG. aff.

¹² Agradecemos muy especialmente la colaboración prestada por los siguientes botánicos que determinaron los materiales de sus respectivas especialidades: Dra. NÉLIDA T. DE BURKART (*Verbenaceae*), Ing. Agr. ARTURO BURKART (*Leguminosae*) y Dr. ANGEL L. CABRERA (*Compositae*).

- Verbena connatibracteata* GILL. et HOOK.
Labiatae. *Satureja darwinii* (BENTH.) BRIQ.
Scrophulariaceae. *Calceolaria germainii* WIT.
Solanaceae. *Lycium chilense* MIERS ex BERT.
Nicotiana acaulis SPEG.
Pantacantha ameghinoi SPEG.
Plantaginaceae. *Plantago patagonica* JACQ.
Compositae. *Brachyclados lycioides* D. DON.
Doniophyton patagonicum (PHIL.) HIER.
Haplopappus pectinatus PH.
Leuceria achilleaeifolia HOOK. et ARN.
Nardophyllum obtusifolium HOOK et ARN.
Nassauvia axillaris DON.
Perezia recurvata (VAHL.) LESS.
Senecio canchahuinganquensis CABR.
Senecio neaei DC.
Senecio steparius CABR.
Senecio subulatus DON.

ACTUALIDADES DE CUYO

CRITERIO GEOGRÁFICO APLICADO EN LA CUESTIÓN DE LÍMITES ENTRE LAS PROVINCIAS DE SAN JUAN Y MENDOZA

Sin duda alguna, dilucidar un problema de límite jurisdiccional entre provincias es tarea ingente que requiere largo y meduloso estudio. Si bien compete al derecho público en primer lugar, éste debe ser completado con contenidos de otras disciplinas que coadyuvan a explicar las razones que fundamentan las decisiones definitivas.

En este problema de límites entre San Juan y Mendoza, de larga historia, por primera vez se han estudiado en su conjunto todos los hechos que inciden en el área de litigio, para deslindar con ajustado criterio los intereses de ambas provincias.

La Comisión Interprovincial de Límites, como dice el informe elevado a los respectivos gobiernos, "ofrece una prueba de entendimiento logrado con alto sentido de responsabilidad y respeto mutuo". Para lograr esta feliz solución ha debido hacerse un metódico estudio de campo y de gabinete. El trabajo de campo a lo largo de la vasta superficie disputada, sin duda alguna, ha sido arduo por la complicada morfología e hidrografía del lugar, especialmente en el primer sector, que corresponde a la Cordillera Real. Con respecto a los estudios de gabinete se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: a) *Históricos*. Con un sentido científico y lógico se han realizado estudios de los antecedentes históricos disponibles en el país y en el extranjero, a los cuales se han sumado los informes presentados por comisiones anteriores, que tuvieron el mismo objetivo que esta última. b) *Jurídico y catastrales*. Se han compulsado expedientes judiciales y estudiados los títulos de las propiedades, ubicadas en la zona de litigio, inscriptos en los catastros de ambas provincias. c) *Económico*. Este aspecto, que no hace al derecho público, ha sido, sin embargo, tenido en cuenta por estar íntimamente vinculado con el quehacer del hombre y constituir un punto vulnerable sujeto a críticas de intereses privados. Al respecto se han realizado evaluaciones de las posibilidades mineras y agropecuarias de la zona, dejando constancia en el apartado IV que, "el cambio de jurisdicción no altera de ningún modo los derechos reales de los particulares, contrayéndose por las provincias el compromiso de respetarlos y admitir la inscripción de los títulos en los respectivos registros y padrones". d) *Cartográfico*. Se han compulsado casi to-

dos los mapas, planos y gráficos de caracteres históricos y jurisdiccionales editados hasta el presente, aunque, los hitos indicados para la línea demarcatoria actual se han fundamentado en estudios minuciosos de las cartas editadas por el Instituto Geográfico Militar y en la interpretación geográfica de los mosaicos aerofotogramétricos y pares estereoscópicos correspondientes a la zona en litigio.

En esta oportunidad se ha incursionado en los aspectos físicos y humanos del área y se ha logrado una captación integral de la realidad; como fruto de ello ha surgido un trabajo con ajustado sentido geográfico.

El primer sector deslindado, según el informe, corresponde a la alta montaña (Cordillera Real), donde lo físico domina como rasgo fundamental. La morfología, el clima y la hidrografía juegan un papel primordial, de allí que se haya seguido el criterio de las nevadas crestas que dividen aguas, para adjudicar a cada provincia el dominio absoluto de las fuentes hídricas que dan origen a los ríos San Juan y Mendoza. Como sabemos, el agua de los ríos es el elemento fundamental de desarrollo de estas dos provincias hermanas, enclavadas en la región árida argentina. Por otra parte, es un principio claro, preciso y justo, ya que los aparatos hidrográficos constituyen una unidad funcional, a la cual no se puede afectar o amputar ninguno de sus miembros, sin peligro de alterar el equilibrio del sistema. Según la línea propuesta, cada uno de los ríos ha quedado con la totalidad de su cuenca y caudales. La cuenca de recepción es vital en estos aparatos hídricos, por ello se ha tenido especial cuidado para que cada río quede en posesión de ventisqueros y nieves propias, que le sirvan de alimentación.

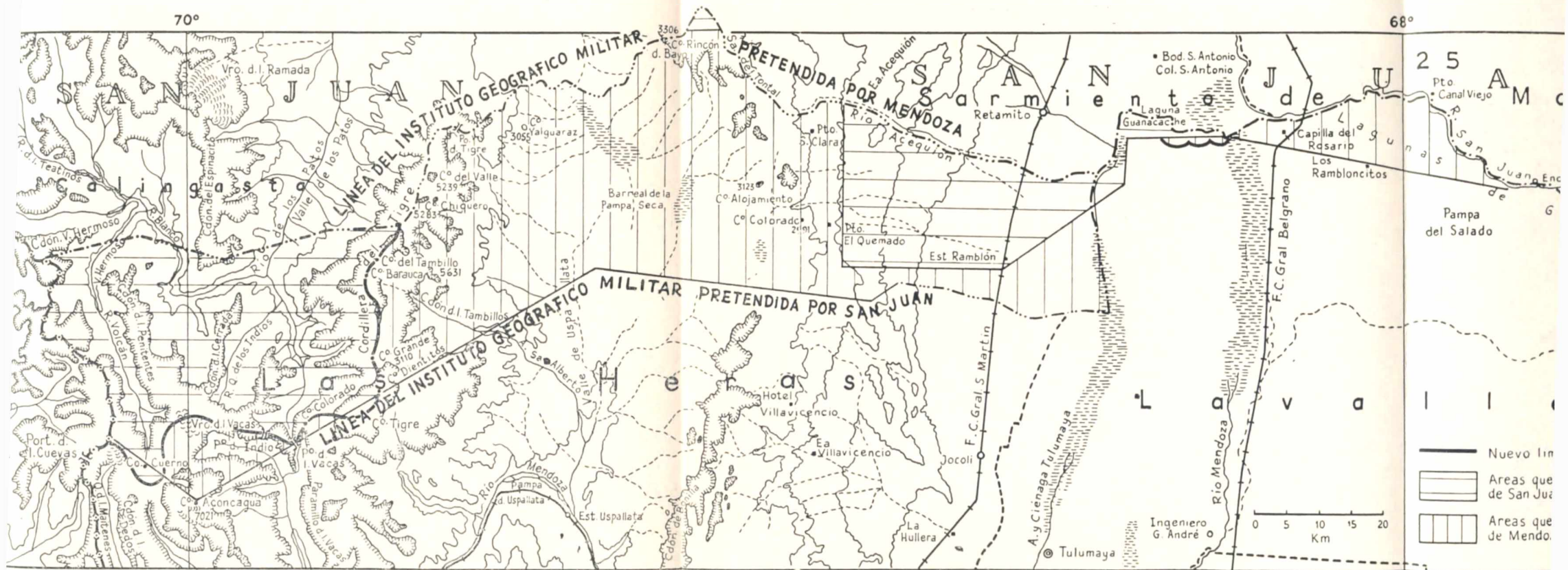
Con este criterio del *divortium aquarum* se ha prescindido de otros elementos de juicio, como sería la valoración minera de la zona, puesto que hasta el presente no se ha demostrado la existencia de minerales económicamente redituables para su explotación. En cambio, se ha considerado la explotación pecuaria extensiva, realizada especialmente por ganaderos chilenos, en las vegas de altura (campos de veranada) y controlada por Gendarmería Nacional, que custodia desde su guarnición de Barreal (provincia de San Juan), los numerosos pasos a Chile existentes en el lugar.

Por otra parte se trata de una zona de difícil acceso desde Mendoza, donde sólo es posible llegar a lomo de mula, atravesando pasos a 4.000 m de altura. En cambio, resulta más fácil el ascenso desde San Juan. Mendoza, hasta el presente, no ha ejercido ningún acto de jurisdicción, ni de control policial en esta área.

Como consecuencia del criterio sustentado para este tramo, ha quedado en posesión de la provincia de San Juan gran parte del sector en litigio de la alta cordillera, exceptuando el macizo del Aconcagua, cuyos ventisqueros vierten sus aguas hacia la cuenca del río Mendoza. La línea demarcatoria ha sido fijada en los siguientes puntos: Parte hacia el E desde la intersección del límite con Chile y el paralelo de 32° 34' 30", siguiendo la línea de crestas

70°

68°



CROQUIS 1

que bordean por el N el sistema hídrico del Aconcagua, pasa por el portezuelo del Norte, cerro Cuerno, atraviesa el ventisquero de las Vacas, el Portezuelo del Indio; luego remonta por la Cordillera del Tigre con una dirección SSW-NNE y se asienta en las cumbres más elevadas, como los cerros Colorado, Nevado, Tigre, Los Dientitos, Grande, Barauca, Tambillo, Chiquero, del Valle y Ureta.

El segundo sector, que comprende el valle longitudinal al E de la Cordillera Real, y la Precordillera, es de fácil acceso por ambas provincias. Constituye hoy en día un área de importante explotación minera y agropecuaria, con amplias posibilidades para el futuro cuando se encare un plan integral de desarrollo.

Si bien se ha continuado en él con la tesis del *divortium aquarum*, se han tenido en cuenta importantes factores de orden humano, como son los actuales títulos de dominio y las actividades económicas practicadas por sus propietarios. Para este sector se ha contado con muy valiosa documentación histórica, pues los títulos de propiedad se remontan a 1610; pero después de la compulsas de los mismos ha sido imposible esgrimir argumento histórico o jurídico de carácter definitorio; los dominios se superponen y los límites de las propiedades basados en cartas topográficas deficientes son muy imprecisos.

Geográficamente, el escurrimiento de las aguas en el valle longitudinal se efectúa en tres direcciones distintas: 1) Desde la latitud de la Lomita de la Maniera, perteneciente a la Precordillera y el Cerrito del Tigre, última estribación oriental de la Cordillera del Tigre, hacia el S, se origina el arroyo de Uspallata. 2) Una cuenca cerrada, cuyo fondo de recepción está ocupado por las ciénagas de Yalguaraz y de los Avestruces, 3) Un drenaje hacia el N, hacia la Pampa del Leoncito y el Barreal del Leoncito.

Al seguir el criterio de división de aguas en este segundo sector, se ha dejado para Mendoza la cuenca del arroyo Uspallata y la cuenca sin desagüe ocupadas por las ciénagas citadas anteriormente. Es decir, pasa a Mendoza casi la totalidad de la zona en litigio. La delimitación se ha hecho por el portillo del Tigre y cerro Cucaracha; desde allí la demarcación sigue la línea pretendida por Mendoza, según las cartas del Instituto Geográfico Militar, por lo tanto, pasa por Lomas Bayas, remonta la Precordillera por el Rincón del Bayo hasta la intersección del paralelo de 32° latitud S, que constituiría el límite septentrional de la provincia de Mendoza, continúa por este paralelo sobre las crestas del Tontal hasta la intersección con el meridiano de 68° 55'.

El tercer sector comprende desde las sierras de Tontal y Uspallata por el W, hasta la ruta nacional N° 40 por el E. La zona en litigio se ubica entre los cauces del Acequión por el N, y del Arbol Solo por el S. En esta área pedemontana, de extraordinaria aridez, la configuración del terreno no contribuye a aplicar criterio físico. Los numerosos surcos de erosión hídrica, denominados *ramblones* —que constituiría el rasgo predominante de toda el área—

ocasionalmente traen en verano agua y material sólido en forma de avalancha.

Desde el punto de vista de la valorización económica es un área de escasas posibilidades hasta el presente: suelos de mala calidad, escasez de agua, aun subterránea; sólo se practica una ganadería extensiva de caprinos. No se han encontrado minerales valiosos, salvo una remota posibilidad de existencia de petróleo, que aún no ha sido comprobada.

Aquí sólo ha podido ser aplicado un criterio transaccional. Los argumentos históricos y jurídicos aportados por ambas provincias son contradictorios y resultan geográficamente insuficientes para resolver las diferencias. En este sector la tradición juega su papel más importante: los puesteros y pobladores de El Ramblón se sienten sanjuaninos, como también los propietarios de la estancia El Acequión, inscrita en catastro de San Juan.

Todos estos hechos apuntados, pueden tener suficiente validez para el trazado de la línea proyectada. Ésta continuaría hacia el S desde la intersección del paralelo de 32° de latitud S, con el meridiano de 68° 55' longitud W siguiendo a este último, que aproximadamente coincide con la isohipsa de 1.500 m, hasta su intersección con el paralelo que pasa a tres km al S de la estación de Ramblón (Ferrocarril G.S.M.). Continúa el límite por este último paralelo hasta la línea férrea, y desde allí en diagonal hacia el NE hasta atravesar la ruta nacional N° 40 en el puente construido en la actual progresiva (Mendoza-San Juan), señalada como Km 81.

El cuarto sector, denominado lagunas de Guanacache, comprende una estrecha franja del N de la provincia, que se extiende desde la ruta nacional N° 40 por el W hasta la línea de falla ocupada por el río Desaguadero en el E. Esta área enclavada en la llanura de la travesía, planicie de escasa pendiente y con algunas depresiones tectónicas ocupadas por las lagunas de Guanacache, tiene una antigua tradición histórica y precolombina. Estos depósitos de agua fueron asiento de importante población indígena y criolla hasta principios de siglo. Las lagunas hoy desecadas se alimentaban con los sobrantes de riego de los ríos San Juan, Mendoza y arroyo Tulumaya, y se practicaban en ellas actividades agropecuarias y pesqueras.

Los suelos son de buena calidad y los pobladores existentes practican una economía de subsistencia con los escasos recursos hídricos de que hoy disponen. Se extrae a 10 ó 20 m de la superficie agua para bebida, aunque es probable que existan napas freáticas a mayor profundidad, hecho que no se ha comprobado por no haberse practicado las perforaciones necesarias.

También se ha aplicado en este sector un criterio transaccional, adjudicando a San Juan algunas tierras cultivadas con aguas sobrantes del río San Juan, y nuestra provincia ha conservado los derechos sobre la localidad de Capilla del Rosario, de antigua tradición mendocina.

La línea demarcatoria en este tramo partiría desde el señalado Km 81 de la ruta nacional N° 40, siguiendo la diagonal anterior hasta “su intersección con el meridiano que pasa a un km al E de la torre de demarcación trigonométrica del Instituto Geográfico Militar, situada al S del puesto San Carlos; el límite se fija sobre ese arco de meridiano hasta el punto en que ese meridiano se intercepta con el paralelo de la precitada torre, en un recorrido de 15 km al E. Desde este punto se sigue por el meridiano correspondiente hasta su encuentro con la demarcación entre las dos provincias, proyectada por el Instituto Geográfico Militar. Desde allí el límite continúa hacia el E por el cauce de la corriente del río San Juan, hasta el confín de esta provincia con la de San Luis, siguiendo la demarcación del mencionado Instituto Geográfico Militar”.

No hay duda de que en la solución de este diferendo entre San Juan y Mendoza, el aporte de la geografía ha sido valioso. Esta disciplina ha permitido comprender los caracteres de un medio espacial a deslindar, analizando la interacción de los elementos de orden físico y humano, que se integran en ese medio. La demanda de geógrafos para asesoramiento en tareas como las que acaban de cumplirse es evidentemente útil para los estadistas y administradores, que se proponen ordenar las regiones sobre las cuales ejercen su autoridad.

MATILDE IRENE VELASCO

NOTAS Y COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

Río Cuarto en la hora de la revolución agrícola

José Luis de Imaz, *Estructura social de una ciudad pampeana*, Cuaderno de Sociología 1.2, La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 1965, 169 p.

Para los millares de viajeros que —en camino hacia Cuyo o hacia el Litoral— atraviesan todos los meses a Río Cuarto, esta ciudad animada, toda igual en su blanca arquitectura, de calles estrechas congestionadas de automóviles, de intensa vida comercial, constituye una especie de símbolo del dinamismo urbano del campo pampeano. Más allá de esta fachada de modernismo y de desahogo, José Luis de Imaz se dedica, en un interesante estudio, a desmontar la estructura y la mecánica de esta joven ciudad y, sin embargo, históricamente muy antigua.

Fortín sobre el río, en el contacto del piedemonte y de la gran llanura, desde 1750 a 1872 no era sino una plaza fuerte militar de la gran frontera, que protegía algunas vastas explotaciones pastoriles. El tratado de paz de 1872, en el que se ilustró Mansilla, marca el punto de partida de la segunda Río Cuarto, la ciudad de los ganaderos, de los colonos y del comercio. La frontera es rechazada hacia el río Quinto y después de 1880 desaparece completamente, los ferrocarriles convergen hacia este obligado lugar de paso, la tierra es distribuida como en todo el anterior “desierto” en vastas unidades de las cuales un buen tercio cerca de la ciudad son entregadas a la “colonización” a comienzos del siglo según el mismo proceso y al mismo tiempo que en el territorio de La Pampa, y grandes comerciantes de ramos generales se instalan antes de que se desarrollara todo un comercio especializado. Río Cuarto, centro comercial de la campaña y pequeño centro administrativo del sur de la provincia, crece así regularmente alrededor de un 4% por año, de 10.000 habitantes en 1893 a 75.000 en nuestros días, mitad por crecimiento natural, mitad por inmigración. Llegan de la sierra, de la llanura vecina, de Cuyo, especialmente de San Luis, y, en fin, del litoral santafesino. Una ciudad joven —42% de menos de 20 años, solamente un 6% de más de 60 años—, una ciudad de españoles y de italianos (algunos franceses y austriacos), sea de importación di-

recta, sea tamizados por las colonias de Santa Fe que tenían prioridad cronológica, en una ciudad abierta y equilibrada.

A una sociedad joven y plástica, corresponde un urbanismo simple, de una arquitectura confortable y discreta; en una primera visión, una ciudad de pequeños burgueses. No hay *zoning* en Río Cuarto. No hay barrio residencial lujoso central o exterior, aunque exista un sector marginal del otro lado del río. En la ribera izquierda, frente a la ciudad, una especie de campaña degradada, ranchos de todos los tipos, donde viven 6.000 criollos, peones o jornaleros, tres cuartas partes de ellos *changarines* de las cosechas de la región cordobesa-puntana. El único hecho nuevo son los esqueletos de hormigón que se elevan en el centro: el desahogo de la campaña de estos últimos años se traduce en la reinversión urbana, y estos grandes inmuebles en propiedad horizontal cambian poco a poco la fisonomía del "barrio" de la plaza.

"Sociedad urbana joven y plástica", sí, en la medida en que las capas medias representan un 54% de los 46.000 activos, ciertamente uno de los más altos porcentajes del país. En realidad, muchos son chacareros ricos surgidos de las colonias de las inmediaciones, o pequeños y medianos estancieros del piedemonte oriental y meridional de la sierra (las grandes estancias de la llanura pampeana, al sur, están todas —salvo una— en manos de familias porteñas ampliamente conocidas). El pasaje es constante, del campo al profesional y al comerciante: al final de cuentas todo esto es "negocio". La consecuencia es esta sociedad abierta, interiormente poco tabicada, poco sujeta a ascensos brutales, sociedad amante de la cultura y de adquisiciones intelectuales. Sin duda también, una sociedad algo molesta por su riqueza y que se busca a sí misma, que siente la necesidad, después de tres cuartos de siglo de existencia, de una justificación, un ancla en este rincón de tierra en que no la retienen sino todavía negocios fructuosos. Nos parece que el sociólogo Imaz hubiera debido prestar más atención a este afán, y consagrarle un capítulo que hubiera sido del mayor interés.

Porque no estamos completamente convencidos por la especie de demistificación, a menudo bien venida, a la cual se entrega nuestro colega. Por supuesto, Río Cuarto no posee "usos específicos", para emplear su vocabulario; por supuesto, la mayoría de las ciudades pampeanas, nuevas por definición, una vez ganadas por el desahogo, buscan imitar lo que está de moda en Córdoba, en Rosario y, al final de cuentas, en Buenos Aires. Pero esto es superficial: más allá de las actitudes culturales y de los comportamientos, nos parece que puede extraerse un sentimiento local vigoroso, que interpreta las necesidades de un medio regional y trata de asegurar su porvenir. Porque no es por azar, por simple espíritu de imitación, por lo que Río Cuarto posee un canal de T.V. o una Universidad del Centro, ni por lo que —en el caso opuesto— ninguna industria se ha instalado, por falta de energía disponible.

Al considerar este tema, medimos la necesidad de la comple-

mentación de las ciencias humanas. A este brillante estudio sociológico —y de sociología abierta— le han faltado algunos sólidos sustentos geográficos, que hubieran permitido una reinterpretación de ciertos hechos. Río Cuarto, ciudad fortín, convertida en un gran pueblo comerciante, después en una ciudad activa, centro de servicios para una vasta región rural, no es una ciudad del interior sino una de esas ciudades de contacto que jalonan el oeste y el norte pampeanos, como Santa Rosa, General Pico, Mercedes o San Francisco. Ciudad de pasaje y enrucijada, en el contacto de piedemontes fértiles y relativamente húmedos con la pampa seca, se ha nutrido demográficamente de los excedentes de las grandes colonias vecinas, y económicamente de los ganaderos más alejados, hasta que el desahogo alcanza a esas colonias (por la expansión del maíz y la introducción del maní al noroeste) y las abre ampliamente a su vez, con la ayuda de la motorización, al comercio riocuartense.

Así, pues Río Cuarto, capital del sur, es una capital desequilibrada. Dirige una vasta región, pero sobre una base relativamente precaria: la de la pequeña y mediana burguesía rural, desarrollada en el sector de piedemonte de colonias y enriquecida recientemente. Relaciones directas con Buenos Aires (y Mendoza) le han asegurado un cierto grado de autonomía con respecto a la capital provincial, Córdoba. Pero la independencia de acción de Río Cuarto encuentra rápidamente un doble límite: por una parte, el inmenso dominio meridional, al igual que el sur de San Luis, vive al ritmo de decisiones tomadas en Buenos Aires, donde residen los dueños de las grandes explotaciones pastoriles; por otra parte, la ausencia de todo sector secundario creador de riquezas, es una tara redhibitoria de Río Cuarto. Los pequeños burgueses de la campaña, han sabido convertirse en la ciudad en redistribuidores de riqueza, no en creadores: la acumulación de capital era localmente insuficiente, y se depende siempre de centros lejanos de decisión, Córdoba y en última instancia Buenos Aires, para el equipamiento de base energética y para las medidas autoritarias de implantación industrial.

Sólo la revolución agrícola de estos últimos ocho años ha podido dar una nuevo impulso a la ciudad, por multiplicación de servicios y fijación en el medio urbano de la residencia principal de numerosos rurales. Pero no se ha franqueado ningún cabo, y Río Cuarto permanecerá como una pequeña capital regional, animadora de un medio rural heterogéneo en el contacto de la sierra y de la llanura, de lo árido y de lo húmedo, con vocación de servicios. Estos servicios son cada vez más complejos y elaborados, y llegan —igual que en Santa Rosa, por ejemplo— a comprender una enseñanza universitaria o actividades culturales superiores. Por ello, Río Cuarto no dejará de ser un eslabón, ciertamente privilegiado, en un dispositivo de centros regionales que estructuran el espacio pampeano cada vez más clara y vigorosamente, bajo la dependencia casi simultánea de Córdoba y Buenos Aires.

recta, sea tamizados por las colonias de Santa Fe que tenían pricidad cronológica, en una ciudad abierta y equilibrada.

A una sociedad joven y plástica, corresponde un urbanismo simple, de una arquitectura confortable y discreta; en una primera visión, una ciudad de pequeños burgueses. No hay *zoning* en Río Cuarto. No hay barrio residencial lujoso central o exterior, aunque exista un sector marginal del otro lado del río. En la ribera izquierda, frente a la ciudad, una especie de campaña degradada, ranchos de todos los tipos, donde viven 6.000 criollos, peones o jornaleros, tres cuartas partes de ellos *changarines* de las cosechas de la región cordobesa-puntana. El único hecho nuevo son los esqueletos de hormigón que se elevan en el centro: el desahogo de la campaña de estos últimos años se traduce en la reinversión urbana, y estos grandes inmuebles en propiedad horizontal cambian poco a poco la fisonomía del "barrio" de la plaza.

"Sociedad urbana joven y plástica", sí, en la medida en que las capas medias representan un 54% de los 46.000 activos, ciertamente uno de los más altos porcentajes del país. En realidad, muchos son chacareros ricos surgidos de las colonias de las inmediaciones, o pequeños y medianos estancieros del piedemonte oriental y meridional de la sierra (las grandes estancias de la llanura pampeana, al sur, están todas —salvo una— en manos de familias porteñas ampliamente conocidas). El pasaje es constante, del campo al profesional y al comerciante: al final de cuentas todo esto es "negocio". La consecuencia es esta sociedad abierta, interiormente poco tabicada, poco sujeta a ascensos brutales, sociedad amante de la cultura y de adquisiciones intelectuales. Sin duda también, una sociedad algo molesta por su riqueza y que se busca a sí misma, que siente la necesidad, después de tres cuartos de siglo de existencia, de una justificación, un ancla en este rincón de tierra en que no la retienen sino todavía negocios fructuosos. Nos parece que el sociólogo Imaz hubiera debido prestar más atención a este afán, y consagrarle un capítulo que hubiera sido del mayor interés.

Porque no estamos completamente convencidos por la especie de demistificación, a menudo bien venida, a la cual se entrega nuestro colega. Por supuesto, Río Cuarto no posee "usos específicos", para emplear su vocabulario; por supuesto, la mayoría de las ciudades pampeanas, nuevas por definición, una vez ganadas por el desahogo, buscan imitar lo que está de moda en Córdoba, en Rosario y, al final de cuentas, en Buenos Aires. Pero esto es superficial: más allá de las actitudes culturales y de los comportamientos, nos parece que puede extraerse un sentimiento local vigoroso, que interpreta las necesidades de un medio regional y trata de asegurar su porvenir. Porque no es por azar, por simple espíritu de imitación, por lo que Río Cuarto posee un canal de T.V. o una Universidad del Centro, ni por lo que —en el caso opuesto— ninguna industria se ha instalado, por falta de energía disponible.

Al considerar este tema, medimos la necesidad de la comple-

Tales son algunas de las reflexiones que nos inspira este estudio inteligente y sólido. Aún habría mucho por aprovechar, por ejemplo interesantes análisis de la evolución de las estructuras agrarias o de las etapas de desarrollo del comercio. Se podrían también señalar, a veces, algunas debilidades, de las cuales la más importante nos parece, en la construcción misma del libro, el lugar poco feliz de ciertos capítulos y párrafos, que no permiten al lector apreciar una progresión real en el razonamiento, en la elaboración de lo que es, en definitiva, una tesis. Solamente deseamos que otros investigadores nos entreguen pronto el fruto de investigaciones tan seguras, tan cuidadosas, tan profundizadas como este modelo, de modo que nos permita elaborar a corto plazo una tipología de la ciudad pampeana.

ROMAIN GAINARD

Los problemas de Brasil vistos por dos brasileños

1. Josué de Castro, *Una zona explosiva en América Latina: el Nordeste brasileño*, Buenos Aires, Ed. Solar, 1965, 240 p.
2. Celso Furtado, *A pré-revolução brasileira (Le Brésil à l'heure du choix)*, Paris, Plon, 1964, 158 p.

Desde hace siete años, por lo menos, el Nordeste brasileño solicita la atención de todo el hemisferio occidental. Desde entonces, los periodistas, movidos por el carácter insólito del problema, empezaron a dar cierta publicidad a las reivindicaciones de las ligas campesinas animadas por un abogado brasileño, Francisco Julião, y el mundo sigue esperando inquieto el remolino que iniciará la revolución violenta de los aproximadamente 25 millones de habitantes de esta región de 1.600.000 km². La dureza del medio físico y la degradación de las condiciones socio-económicas heredadas de una tradición excesivamente conservadora, que evoluciona en un cuadro estrecho, están en el origen del subdesarrollo de este sector.

Hoy, el idealista Julião ha sido privado de sus derechos de ciudadano y en el mismo Nordeste se lo ha olvidado rápidamente, pues su programa de acción no había pasado de la etapa de la reivindicación, y en vano se había esperado que algo más coherente y preciso sirviera para encauzarlo. A continuación del difícil período de transición que siguió a la revolución de 1964, la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste —anteriormente creada a fin de intentar la solución de los problemas del subdesarrollo de aquella región— volvió a tomar importancia después de haber sido ignorada durante varios años. Alternativamente utilizada como catalizadora, planificadora, ejecutora e intermediaria, contribuyó a infundir al sector cierto dinamismo; lo cual se concretó a distintos niveles por mejores rutas, la extensión de la red de distribución de electricidad, diques e hidrocentrales, escuelas de formación técnica, la introduc-

cón de nuevas variedades seleccionadas de algodón, el cultivo de los frutales, de la copra y la cría del cerdo.

A pesar de esta nueva salida animadora, pero ni siquiera a la medida del subcontinente que es el Nordeste brasileño, apenas si quedan planteados los problemas. El mérito del libro de Josué de Castro es el de volver a tomarlos enteros y globales, y a plantearlos nuevamente en toda su amplitud, casi de revelarlos, con el enorme enredo de sus raíces en un antiguo pasado colonial y latifundista.

Originario del Nordeste, Josué de Castro muy pronto pudo relacionar el contexto histórico de aquella zona con las realidades físicas y climáticas, lo que le habrá permitido apreciar el dinamismo del medio ambiente en el que evoluciona el campesino *serteño*. El obstinado monocultivo tradicional, el rigor climático y, quizá más todavía, la actitud negativa de la minoría latifundista frente a las presiones de la masa analfabeta de los trabajadores agrícolas, lo habrán llevado a preguntarse las paradojas de la estructura agraria, el débil rendimiento de los suelos, el subempleo endémico, la permanencia de un flujo migratorio (lo cual tiene alcances catastróficos cuando ocurren las grandes sequías), y sobre el hambre y sus múltiples facetas.

En este último campo, sus trabajos han tratado no sólo de la situación alimentaria del Nordeste, sino de todas aquellas regiones similares del mundo (Geografía del Hambre, Geopolítica del Hambre).

Luego, desde el año 1960, ha empezado en Estados Unidos sobre todo, el interés por el drama del Nordeste. En primer lugar, se habrá querido ver allí, no sin razón, un eventual foco del comunismo en América Latina. Los varios artículos, a menudo poco objetivos, que han tratado del tema, habrían contribuido a crear un mito: el de una zona ya comunizada, en vías de manifestarse y de esparcir la revolución a través del continente sudamericano. Señalemos que el título de la obra de Josué de Castro poco contribuye a disuadirnos de ello. Por otra parte, y en varios aspectos, su contenido aparece como una amenaza sorda, casi como una espada de Damocles que el autor, al dirigirse especialmente al público norteamericano, hubiera querido suspender sobre la Alianza para el Progreso.

En su libro, Josué de Castro nos presenta una excelente síntesis histórica de la cuestión, pues insiste en vincular la situación actual del Nordeste, con factores socio-políticos muy antiguos. Parece querer ignorar o reducir la importancia del papel desempeñado por los factores físicos (morfología, geología, climatología, etc.) en el proceso de ocupación y de puesta en valor de esta región, atribuyendo casi exclusivamente a factores humanos el estado actual de la situación socio-económica del Nordeste. ¿Habrá temido no poder defenderse adecuadamente contra un cierto determinismo?

Tal como se debe, su estudio desemboca en problemas conexos de subalimentación propios del Nordeste. Su descripción del "ciclo

del cangrejo”, que incluye en este capítulo, pese a no corresponder muy exactamente a la realidad del momento, se mantiene como un modelo del género. Sin embargo, las consideraciones del especialista en nutrición, conservan aquí un alto porcentaje de interés, pues hacen intervenir a la vez al medio y al hombre en un cuadro móvil. El todo resulta una excelente descripción regional, la cual permite que se aprecien los matices de un paisaje geográfico al cual demasiado a menudo se le atribuye mucha homogeneidad.

Josué de Castro es un científico, pero es además un científico comprometido en una polémica, y la región que nos describe es de su país natal. No quisiéramos aquí discutir su honradez y tampoco su objetividad. El método histórico que forma el espinazo de su obra es riguroso y nos lleva al corazón del problema. Sin embargo, séanos permitido señalar que la naturaleza del tema, en el contexto actual, se presta peligrosamente a digresiones apasionadas, a las cuales el autor es bastante aficionado. De ahí que puede ocurrir que aquéllas no tengan toda la autenticidad, todo el rigor científico que el lector tiene el derecho de esperar.

“*A la hora de la elección*” no nos dice Celso Furtado —según una costumbre que casi se ha convertido en tradición durante los últimos años— si “vacila el Brasil”. Economista bien informado, tanto excelente teórico como práctico, se limita a comentar, con una evidente inquietud de objetividad, las dificultades que encuentra la economía brasileña en su búsqueda febril de un equilibrio.

Sin iniciar el proceso de las teorías de Keynes —a las cuales numerosos economistas latinoamericanos permanecen fieles por haber estudiado gran parte de ellos en universidades norteamericanas— deplora el “triste papel” representado por el economista profesional brasileño cuando se orienta hacia el desarrollo la política económica; lo que implica por consiguiente el trastorno de los esquemas tradicionales. “Lo esencial en la formación de un economista —dice él— consiste en el desarrollo de su aptitud para observar sistemáticamente el mundo objetivo”. La misma anotación valdría tanto para el sociólogo como para el geógrafo.

Se aplica después a demostrar que lo que más necesita ahora Brasil no es la trasposición ni siquiera la adaptación de modelos norteamericanos, sino una política económica auténticamente brasileña, suficientemente flexible como para que capte y resuelva la realidad de un dualismo económico. Se sabe que la situación económica de Brasil se complica porque el Nordeste se mantiene esencialmente como una comarca subdesarrollada, aun cuando el Centro-Sur ya haya alcanzado el nivel de “despegue”, según la fórmula de W. Rostow. Los principales puntos de tensión en la estructura de la economía, pues, resultarían de la incapacidad por parte del sector agrario, para reaccionar frente al estímulo económico y, paralelamente, de cierta forma de discriminación en la financiación de las inversiones al nivel del sector público; lo que equivale a es-

tablecer en términos más técnicos, si no más sutiles, el problema de la reforma agraria y de los privilegios de la oligarquía.

Concedor de los problemas del Nordeste, Furtado los trata como tecnócrata, en un capítulo en el cual se esfuerza por reducirlos a algunos datos cuantitativos, a fin de facilitar su comprensión. La aproximación así esbozada podría resumirse de la manera siguiente: "la economía del Nordeste parece actuar con respecto a la del Centro-Sur como el sector artesanal de un país en vías de industrialización". Es, evidentemente, una comparación muy seductora. Al contrario, arriesga aparecer más o menos simplista cuando se la confronta con el acercamiento formulado por Josué de Castro, para quien los problemas socio-históricos desempeñan un papel preponderante.

Por otra parte, si Josué de Castro persiste en ver las posibilidades de riego como elementos de progreso no despreciables, no corresponden dichas eventualidades, en la óptica de Furtado, a ninguna tradición en aquellas tierras del Nordeste. Para él, la economía de esta región ni siquiera está organizada en función de la sequía, paradójicamente considerada como excepcional. Más aun, se podría agregar que está considerada como si no existiese, pues no se encuentra ninguna tradición en el campo del riego. Eso explica que nunca se hayan conocido los modos racionales de aprovechamiento de las aguas de los embalses, creados hace algunos decenios, así como el relativo abandono en el cual están hoy los diques de retención. La iniciativa de un plan de riego hubiera significado la promoción de un nuevo tipo de agricultor, que los sistemas actuales de enseñanza secundaria y técnica no hubieran conseguido formar —por lo menos a un ritmo adecuado— antes de muchos años.

Volviendo a considerar la cuestión económica brasileña en su conjunto, el autor¹ anticipa el alcance eventual de la autonomía al nivel de la producción en los tres sectores de base, reduciendo así diariamente la importancia estratégica de las importaciones. Con esta óptica —cree él— "el dilema entre un crecimiento con inflación o el estancamiento no existiría más, pues los dos sectores del proceso de formación de capital (ahorro e inversión) pueden ser controlados".

Sin embargo, la obra conserva un buen fondo de optimismo. El autor no se limitó al análisis de los problemas; también ofrece soluciones que, siendo asimismo brasileñas, quizás resulten demasiado estrechamente económicas. Desgraciadamente los trastornos políticos que se han sucedido en Brasil en los últimos años, apenas nos permiten que tomemos seriamente en consideración esquemas económicos que obstinadamente hacen abstracción de las realidades políticas y de sus repercusiones sociales.

PAUL YVES DENIS

¹ Con título de director del Banco Nacional del Desarrollo Económico de Brasil (originariamente SUDENE). Igualmente, autor de varias obras sobre la economía brasileña. Ha publicado, entre otras: *La formación económica de Brasil* (1958).

Albert Sireau, *Culture et peuplement. Evolution du Municipipe de Mercedes dans la province de Buenos Aires. Contribution à l'étude des facteurs culturels du développement*, Paris-Bruxelles, 1965, 322 p.

Constituye una obra algo rara esta tesis para el Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Lovaina, defendida en 1964. Una especie de meditación, cuyo objeto e interés se nos escapan a veces, sobre el papel de las mentalidades y de los hechos culturales en el poblamiento y en el desarrollo urbanos. Es, también —y en este aspecto nos toca directamente— una contribución útil al conocimiento de estas pequeñas ciudades pampeanas, demasiado olvidadas en nuestras presentaciones de la vida rural argentina.

Ciudad de unos 40.000 habitantes, Mercedes nació a mediados del siglo XVIII a la sombra de un fortín, en la ribera derecha del río Luján. Avanzada de la campaña de Buenos Aires, a 100 kilómetros del puerto, supera ya los 2.000 pobladores en la época de la independencia y alcanza la cifra de 9.000 en 1869. Conduce cierto tiempo el proceso de ocupación de las tierras del oeste, detrás de la Zanja de Alsina, duplicando así su población en 1881. Muy pronto, la conquista del desierto proyecta el interés de los inmigrantes mucho más allá del río Luján y el partido —a pesar de confluír en él las líneas de tres compañías de ferrocarriles— congrega difícilmente 28.000 habitantes en 1914. Habrá que esperar la implantación de algunas industrias para que supere 40.000 seres en 1956.

Anotamos estos números, porque constituyen la misma trama del análisis realizado por Albert Sireau. Puesto que en definitiva su tesis es sencilla: Mercedes conoció un gran período de desarrollo, anterior al máximo de la ola inmigratoria; no pudo retener muchos inmigrantes porque no ofrecía ni tierras disponibles ni horizontes de trabajo industrial, y estos hombres siguieron hacia el oeste; finalmente, tampoco pudo aprovechar la corriente humana inversa, a causa de la irresistible atracción del demasiado cercano Gran Buenos Aires. La ciudad logró afirmarse, sin embargo. En un primer período, la riqueza de origen agropecuario y comercial, acumulada hacia el final del siglo XIX, provoca el auge de las actividades terciarias y especialmente de las funciones administrativas y culturales, al mismo

tiempo que el rechazo de toda la industria importante¹; por el contrario, en los últimos tiempos, algunas fábricas atraídas por la abundancia de mano de obra y las facilidades de comunicación, se valen de esta primera infraestructura material y cultural, y ensanchan hacia el este los límites de la aglomeración. Mientras tanto, la proximidad de Buenos Aires y el tamaño reducido de las explotaciones, llevan a una notable especialización en las especulaciones frutícolas y hortícolas, por cierto creadoras de servicios dependientes y, por ende, de densidades.

Estas conclusiones principales del estudio, desgraciadamente se pierden bastante en una pesada construcción estadística, en consideraciones metodológicas y en discusiones filosóficas relativas al papel de los individuos, de las circunstancias, de las estructuras culturales y de las mentalidades colectivas, especulaciones que por ejercerse en campo tan minúsculo no pueden pretender tomar valor de tesis. No las discutiremos, pues, aquí —donde tampoco es el lugar apropiado— contentándonos con observar que la primacía otorgada a los factores locales, la ausencia de análisis de las fuerzas productivas, y el olvido de las condiciones de conjunto del desarrollo pampeano, no pueden sino conducir a una amputación de la reflexión y a una deformación de la perspectiva.

Esta reserva —de orden conceptual también— no debe impedirnos proclamar nuestro interés por un libro cuidadosamente elaborado y muy bien informado, fruto de una investigación realizada con profundidad. Por lo tanto, podemos anotar, hojeándolo, observaciones bastante útiles para una tipología de las pequeñas ciudades pampeanas.

Los dos primeros capítulos, dedicados al estudio de la evolución de la población y de su composición socioprofesional en comparación con la provincia de Buenos Aires, tomada curiosamente con unidad regional, se vuelven pesados por su plan mecánicamente repetido, sin que el análisis supere la buena compilación estadística. La población activa de 1957, estudiada a base de padrones electorales, indica que el sector terciario representa el 51% del total; pero los servicios económicos están mucho menos representados que las funciones administrativas y culturales. Observamos, sobre todo que dentro de los límites de la ciudad, el 30% de los activos sigue ligado a la agricultura, buena ilustración de este fenómeno general de urbanización de los productores rurales, un poco adelantado aquí por la especialización hortícola y la extrema división de la propiedad: en un radio de una decena de kilómetros, un 80%

1 Mercedes dejó perder dos oportunidades de transformarse desde el principio, en un centro industrial importante. En 1890, la municipalidad rechaza los talleres del ferrocarril Pacífico, que iban a hacer de Junín una pujante ciudad. En 1920, una poderosa industria textil de origen belga, dedicada en primer término a la transformación del lino, no puede implantarse en Mercedes a causa de una fuerte especulación en el precio de los terrenos y se ubica en pleno campo, cerca de la ruta 5, en el partido de Suipacha, donde crea un centro de 6.000 habitantes.

de las explotaciones del partido son inferiores a 100 hectáreas. Anotemos, al pasar, este perfecto ejemplo de las contradicciones agrarias y de sus consecuencias humanas: a los 4.000 "activos" ocupados en el cinturón hortícola y frutícola, se oponen... 100 personas que trabajan en las 9.000 ha de la estancia San Jacinto, a unos 15 km al noroeste, ya típica de la estructura cristalizada en grandes unidades que caracteriza a la Pampa húmeda bonaerense, al oeste del río Luján.

En estas condiciones, la tasa de urbanización del partido, es impresionante: el 70% oficialmente, pero en realidad el 90% son habitantes urbanos, ya que una buena parte de la población censada como rural, por estar ubicada fuera del ejido municipal, vive de hecho en un medio urbano, en la antigua zona de quintas ya ampliamente edificada. Salvo algunos casos de ejidos muy amplios, este error de cómputo debe ser bastante común... De todos modos, el campo, ya diezmado (queda el 10% de la población) amenaza con despoblarse más aún: la emigración hacia la ciudad moviliza a los jóvenes y adultos, y por lo tanto los sectores agrícolas envejecen. Este vigoroso movimiento de desruralización lo data el autor a partir de la gran crisis de 1930 (p. 170). Asimismo, la gran sequía de 1949-1952 en la provincia de La Pampa, provocó la fijación de Mercedes, en el barrio de "Pampa Chica", de un grupo de 300 pampeanos que emigraron siguiendo la ruta 5. Los poquísimos caseríos —cinco exactamente— pegados a otras tantas estaciones de ferrocarril, ya minúsculos (menos de 200 habitantes), se desmoronan y, exceptuando el caso de Agote, que se convierte en un suburbio de Mercedes, las edificaciones son todas anteriores a 1946-1950.

Se consultarán también con interés las páginas y los gráficos dedicados al lugar que ocupa Mercedes en el armazón urbano de Buenos Aires, en un largo estudio estadístico de las tasas de urbanización y de la evolución de su centro de gravedad, aun si las conclusiones ya nos son familiares. Pero la obra adquiere caracteres de originalidad cuando, dejando de lado las construcciones matemáticas y elementales, nos introduce en la misma Mercedes y analiza para nosotros el desarrollo, la estructura y la morfología de esta típica ciudad pampeana.

El estudio del crecimiento del tejido urbano se apoya en tres planos de 1830, 1881 y 1957, y una segura cronología de las edificaciones (a base de los permisos municipales). Nos permite destacar dos nociones valederas para la gran mayoría de las ciudades pampeanas. El crecimiento se efectúa primero en el interior del núcleo inicial, por fraccionamiento de las parcelas parcialmente vacías y la apropiación de los terrenos es siempre muy superior al óptimo de las necesidades del momento, lo que se traduce en la morfología por la subsistencia de numerosos baldíos en el sector central de edificación continua (17% de las parcelas de Mercedes), y la búsqueda, cada vez más periférica, de terrenos más baratos o simplemente accesibles. Por lo tanto, el plano cuadrículado se rompe, dado

que la implantación de las fábricas en la zona de quintas, y los consiguientes loteos obreros, deben adaptarse al trazado de tres líneas de ferrocarriles, varias rutas y caminos rurales, y del río Luján... Como siempre, esta desmedida extensión, acarrea numerosas dificultades para el equipamiento, la prestación de servicios y la organización de los transportes.

Los mapas de residencia de las categorías socio-profesionales y de las condiciones del habitat, ponen en evidencia una zonificación marcada, que traduce en el espacio las principales etapas de la evolución mercedina. Un núcleo central reducido, apenas más ancho que las 60 cuadras de 1830, en unidades de habitación superiores a tres ambientes, agrupa a los profesionales y el comercio de detalle. Esa es la Mercedes "cultura", que se vale de sus 90 abogados, de sus cinco diarios, de sus 750 maestras², de toda una tradición administrativa y política. Alrededor, una segunda zona se confunde con los límites de las 160 manzanas de la ciudad de 1881. Allí se censan la totalidad del gran comercio y la mayor parte del comercio alimentario; allí viven la mayoría de los alumnos del secundario, del personal obrero calificado, así como la mitad de los estudiantes de la Escuela Técnica, en casas de dos o tres piezas. Un sector periférico todavía urbanizado, agrupa el resto de los almacenes, la otra mitad de los alumnos del Técnico, y a los obreros sin calificación, en viviendas de uno o dos ambientes. En fin, hay que dar lugar aparte a esta franja, ni urbana ni rural, de tejidos muy abiertos, dominio de los peones y de la gente de condición indefinida. La zona 2, por ejemplo, es residencia dominante del personal muy especializado de la importante fábrica de materiales eléctricos TERO, mientras que la 3 agrupa a los obreros de la aceitera o de la fundición de plomo.

Este *zoning* es ya un signo de vejez: gracias a su antigüedad, a la solidez de estructuras apoyadas en un campo fértil, Mercedes pasa lentamente y sin mayor crisis, de su papel perdido de centro de la campaña bonaerense a su nueva función de lejano satélite de Buenos Aires. No es aún una ciudad dormitorio; pero sí abastecedora de leche, frutas y hortalizas, y —cada vez en mayor medida— sede de pequeñas industrias mecánicas.

Una cartografía abundante, pero no siempre muy feliz en sus modos de expresión y bastante lastimada por una reducción demasiado grande, ilumina el texto, por lo demás excesivamente nutrido en cuadros estadísticos fáciles de entender incluso para quien ignore el idioma francés. En resumen, un libro útil de sociólogo, cuyas enseñanzas deberá saber extraer el geógrafo.

ROMAIN GAINARD

² Estas 750 maestras, para 2.300 alumnos, nos indican un límite de los padrones electorales como instrumento de trabajo. Se trata, por supuesto, de egresadas de escuelas normales, es decir, de un título más que de una profesión. A menudo las profesiones registradas en los padrones corresponden a las ejercidas en el momento de enrolarse, y no se actualizan después.