
Boletín de Estudios Geográficos

PREFACIO

Place enormemente al Instituto de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo la publicación de esta tesis del Dr. Paul Yves DENIS sobre *San Rafael. La ciudad y su región*. El trabajo original, defendido magníficamente por su autor el 24 de octubre de 1967 en la Facultad de Filosofía y Letras, ante un jurado compuesto por los doctores Mariano ZAMORANO, Edberto Oscar ACEVEDO y Gerónimo SOSA, y los profesores Ricardo G. CAPITANELLI y Matilde Irene VELASCO, presidido por el decano Prof. Jorge COMADRÁN RUIZ, mereció la calificación de sobresaliente y la recomendación de que fuera publicado. Era el justo reconocimiento de sus méritos científicos y de sus aportaciones claras a la problemática de la zona de estudio.

Nos queda el remordimiento por la demora en la aparición de un testimonio tan completo en lo geográfico y, en consecuencia, tan útil en la faz prospectiva. Es el peregrinaje habitual para conseguir los recursos económicos, que no halla eco en las esferas a las que más debía interesar. Ha sido finalmente la Universidad misma, a través de su Comisión Asesora de Promoción de la Investigación (CAPI), la que aportó los fondos necesarios e hizo factible esta edición. Una contribución positiva, entregada a quienes sepan extraerle provecho.

El Prof. DENIS llegó de su Canadá natal a nuestra provincia, en 1965, movido por un irrefrenable afán de perfeccionamiento y de ampliación de horizontes. Se integró perfectamente en nuestro medio, y colaboró en tareas docentes y de investigación en el Instituto de Geografía. Su solvencia profesional estuvo siempre unida a un entusiasmo inagotable y un gran sentido de la responsabilidad. El fruto manifiesto de esa actividad en suelo mendocino es el trabajo que ahora presentamos.

Durante los dos años y medio en que el Dr. DENIS permaneció en Mendoza trabajó sin desmayos en un tema que le apasionó desde su primer contacto con San Rafael. Es invaluable el caudal informativo que encontraremos en estas páginas; pero más aun la lúcida penetración de los problemas.

Razones económicas obligaron a acortar algunos capítulos en este volumen, sobre todo los referentes a geomorfología y climatología. Ello no impide, en modo alguno, apreciar las bondades de la investigación, cuyo valor esencial reside en el sentido geográfico con que fue abordada.

No nos mueve al elogio una mera razón de cortesía y de amistad. Creemos sinceramente que la contribución del Dr. DENIS es sumamente orientadora para nuestros estudiantes y para el lector entusiasta, porque es —nada más ni nada menos— una obra geográfica. En todas sus páginas se advierte la preocupación por relacionar hechos y fenómenos, por establecer las conexiones entre hombre y medio, por plasmar los componentes de la organización del espacio sanrafaelino. Paisaje y movimiento. Evolución y estado actual. Las condiciones naturales, el legado de la historia, la acción permanente de los grupos humanos: todo es solicitado con oportunidad para reflejar situaciones. Incluso las motivaciones espirituales, el sentimiento de la colectividad, son llamados a explicar el por qué de la coherencia espacial de algo tan bien delimitado como lo es este Jasis del sur mendocino.

El autor ha sabido condensar los atributos regionales en el doble aspecto que hoy se reclama al geógrafo: establecer la cohesión espacial tomando como guía las formas de apoderamiento del suelo; o poner en primer plano el dinamismo transmitido mediante la influencia directriz de la ciudad. Pero hay algo más. El discutido asunto de la aplicación de lo geográfico logra aquí una clara demostración del auténtico papel de nuestros especialistas.

Al abordar las cuestiones vitales para la región, DENIS plantea los problemas y el complejo de causas que los motivan. Las pinceladas orientadoras —aquí y allá— apuntan al mal uso del agua y al despilfarro de los suelos, a la falta de autonomía en la elaboración y comercialización de los productos locales, a la dependencia con respecto a capitales exteriores, a los inconvenientes de una inadecuada infraestructura en materia de comunicaciones y al marginamiento, —incluso en el orden nacional— por esta misma circunstancia, a las muestras de falta de renovación... El valor prospectivo de estas denuncias es innegable. Corresponde aprovecharlas a quienes tienen en sus manos el poder de decisión.

No hemos querido avanzar sobre los diferentes temas de esta tesis. Es mejor una comunicación directa, sin preanuncios, con el lector. Solo cabía destacar el auténtico esfuerzo que representa. Es el fruto de incontables consultas bibliográficas y, sobre todo, de numerosas salidas al terreno, que pueden calibrarse en el extraordinario acopio de croquis y de fotografías tomadas desde avión.

Que esta obra, y estas líneas de presentación, sirvan para renovar el vínculo nacido del contacto del Dr. Paul Yves DENIS con nuestra tierra. Nuestro Instituto le da las gracias y lo siente incorporado de manera permanente.

Mariano ZAMORANO

SAN RAFAEL

LA CIUDAD Y SU REGIÓN

“Chaque région doit avoir une capitale qui soit réellement un foyer de vie régionale”.

R. FAWCETT

INTRODUCCIÓN

A fines del siglo pasado, se abrió a la colonización —primero bajo la forma de explotación pastoril y cerealera; luego vitícola, frutícola y hortícola— una nueva comarca del territorio argentino, correspondiente a la parte sur de la provincia de Mendoza. (Esa extensa región, a la cual debía designarse subsecuentemente con el nombre de San Rafael, aprovechó, a la salida de la confluencia de dos ríos con caudales importantes: Diamante y Atuel, los suelos de *glacis* pedemontanos nuevos, ricos en elementos minerales, de origen aluvial y eólico.) Se trataba de condiciones previas muy importantes, pues estamos en una zona donde aparecen muy bien definidos los rasgos de aridez y que solía llamarse “Cuyo” por la abundancia de los afloramientos de areniscas triásicas.

Esta zona valorizada se ubica entonces en un medio desértico que describiremos más adelante, en un primer capítulo que enfoca las condiciones físicas del sur mendocino. Tal como en el caso de las extensiones cultivadas bajo riego alrededor de San Juan y de Mendoza, encontramos en este desierto que se extiende a los pies de las sierras, un terreno enclavado: el último de los tres oasis grandes antes de llegar a la provincia de Río Negro. Lo que además caracteriza a esta comarca es su apertura muy atrasada a la colonización. (Hasta 1879, año en que inició el general Roca la campaña del desierto, había permanecido el sur mendocino como un auténtico frente pionero, donde una escasa población se agrupaba alrededor de un fortín ubicado a orillas del río Diamante y apenas si unos escasos colonos se habían diseminado kilómetros aguas abajo, sobre la extensa planicie del mismo río. Solamente una vez eliminado el peligro indio, afluyeron los inmigrantes que valorizaron aquellas tierras. Por consiguiente, se encontraba San Rafael, tanto en las márgenes de la

joven historia argentina, como en los límites de la civilización que poco a poco iba penetrando en el sur del continente.)

Este sector, que más adelante llegaría a completar una trilogía original formada por espacios vitivinícolas, encabezados por núcleos urbanos bien desarrollados (Mendoza y San Juan), había sido olvidado por una división histórica arbitraria, que consiguió constituir provincias con espacios vacíos de superficies variables alrededor de las viejas creaciones españolas, ante todo ciudades-etapas. Nacieron así provincias tales como: Catamarca, La Rioja o Santiago del Estero, por ejemplo, que, a pesar de su antigüedad, no consiguieron librarse de un medio natural áspero y de sus cáfilas deterministas.

Los factores de desarrollo que les hacían falta a estas provincias, aún hoy perjudicadas por una economía estancada, habían de abundar en el sur mendocino donde todavía siguen siendo inmensas las posibilidades. Desgraciadamente para el espíritu autonomista de sus pobladores, si consideramos la importancia actual de su economía frente a la situación que prevalece en aquellas provincias norteafricanas, la región de San Rafael se desarrolló demasiado tarde, es decir, cuando ya se habían fijado los límites provinciales muchos años antes. Nunca tienen razón los ausentes, dice el proverbio, pues aquel recorte histórico ignoró al sur de la provincia de Mendoza, porción que todavía no existía como entidad económica dotada de personalidad propia, sino como espacio improductivo.

(Considerando el surgimiento rápido de la zona sur, basado en una explotación agraria intensiva y especializada, y su relativo aislamiento, en parte puede explicarse este sentimiento más o menos perceptible de frustración entre la gente de San Rafael, porque su ciudad no es una capital. En el conjunto del oeste argentino la ciudad de San Rafael, es el único ejemplo de "un centro regional" que no constituye una capital provincial. Privado de esta cualidad primordial y por muy dinámico que sea, cualquier centro urbano resultará siempre en desventaja con respecto a su papel futuro, sobre todo en el contexto argentino, donde tiene tanta importancia y resulta tan polarizadora la función administrativa. En estas condiciones, no cabe duda —como trataremos de demostrarlo en la tercera parte— que el papel polarizador de la ciudad de San Rafael, a pesar de ser una consecuencia de la precaria posesión del espacio, valorizado en un medio semidesértico, la mantiene subordinada a las decisiones de orden administrativo, financiero o técnico tomadas en la ciudad cabecera de la provincia de Mendoza.)

En consecuencia, a pesar de que gozara de condiciones económicas bastante semejantes a las del norte de la provincia, es menester decir que la zona sur de Mendoza no había podido iniciar una apertura hacia

nuevos horizontes antes de que llegara ese verdadero cordón umbilical representado por el ferrocarril, que vinculó a San Rafael con Mendoza, Buenos Aires y el Litoral, asegurándole sobre todo una salida para sus productos. Desde aquella fecha, la economía de San Rafael abandona el tradicional autoconsumo para incorporarse, aunque marginalmente, al sistema económico del país.

La llegada del ferrocarril, el día 7 de noviembre del año 1903, junto al traslado de la Municipalidad de 25 de Mayo al sitio actual de la ciudad, o sea en pleno centro de la planicie, el 2 de octubre de 1903, dieron un impulso considerable a la economía local, que había empezado a diversificarse con la introducción de la vid, del olivo y de los frutales. Poco a poco se rechazaba la actividad ganadera hacia terrenos con derechos de agua eventuales o de desagüe, o también hacia una periferia seca sin ningún derecho de agua. Aquí, como en el resto de la República Argentina, intervino el ferrocarril "como elemento eficiente para facilitar los asentamientos y afirmar las estructuras" ¹.

En esta zona, recientemente poblada y entregada desde el año 1933 a cultivos cada vez más especializados, hoy también el factor aislamiento representa el verdadero obstáculo para una integración más completa dentro de la red económica del país.

En esta coyuntura, la dependencia de San Rafael con respecto a la ciudad capital de la provincia, en varios aspectos ya señalados, las amplias distancias a recorrer, unas líneas ferroviarias sobre todo orientadas hacia Buenos Aires, una red caminera largo tiempo precaria, medios de transportes poco adecuados, lagunas evidentes al nivel de la coordinación de las tareas vinculadas a la comercialización y a la distribución de los productos: todos estos factores hipotecan profundamente las fuerzas vivas locales ².

Fueron entonces factores históricos y económicos adversos, los que inicialmente impidieron que esta zona sur se desarrollara de manera

¹ ZAMORANO, M., *La red de ciudades de la República Argentina. Evolución y problemas*, en UNIÓN GEOGRÁFICA INTERNACIONAL CONFERENCIA REGIONAL LATINOAMERICANA, T. I, *La Geografía y los problemas de población*, México, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 1966, p. 493-504.

² Durante la temporada de cosecha (noviembre-abril) los productos que mandan a los centros de consumo son, en gran parte, comestibles perecederos. Por consiguiente, las facilidades de carga y descarga, el tiempo de traslado, la disponibilidad en vagones-frigoríficos, todos son factores de gran importancia tanto para el productor como para el acopiador. Refiriéndose al factor tiempo únicamente, no cabe duda de que en el transporte por rieles, hay falta de adecuación. Esta situación evidentemente ha facilitado la tarea de las empresas locales de transporte automotor y también de los numerosos camioneros "contratistas", que trabajan por cuenta propia, los cuales siguen surgiendo como hongos desde que se habilitó el tramo Bowen-Lincoln en la ruta a Buenos Aires.

paralela a la del norte de la provincia (Inseguridad, escasez de población, insuficiencia de comunicaciones, aislamiento, dependencia administrativa y económica siguieron, y de vez en cuando se conjugaron, para retrasar el vuelo de la región sanrafaelina. Lógicamente puede observarse que aquel marginalismo histórico de ayer se ha convertido gradualmente en el marginalismo económico de hoy.)

Considerando la originalidad de la producción local y, más todavía, la relativa inexistencia, con respecto a la calidad, de una producción semejante de tipo competitivo; considerando también una buena demanda a pesar de una mala comercialización y de una pésima explotación del mercado, sigue subiendo muy paulatinamente la tasa de crecimiento y de productividad. Más recientemente, precoces y repetidas heladas, a menudo seguidas por granizadas devastadoras, han contribuido fuertemente a detener el desarrollo, pero no deben tomarse como los únicos factores de perjuicio, pues son numerosas las causas de orden variado que intervienen, sobre todo dentro de un país donde la cría de ganado vacuno ha captado tanta atención por parte de los gobernantes.

Sin embargo, la especialización de los cultivos (principalmente viñedos, frutales y tomate) y su complementación con respecto a la producción de La Pampa y de la parte litoral ubicada entre La Plata y Bahía Blanca, su salida natural, han permitido a esta región que prosperara y lograra cierto desahogo. Ese sistema de puesta en valor de la tierra que incluye los costos elevados del riego y de las obras técnicas que necesita, torna imprescindibles los altos rendimientos, y exige además una intensificación del trabajo tal, que el chacarero solo difícilmente puede cumplir con todas sus tareas, cuando se trata de cultivar sin maquinarias una parcela de más de 10 hectáreas de extensión. En consecuencia, la densidad de población en el campo resulta bastante elevada. El cultivo bajo riego, por otra parte, necesita una presencia permanente del hombre, o sea su radicación en el mismo lugar. Este campo, o mejor dicho, la zona cultivada bajo riego, se encuentra entonces salpicada por viviendas rurales integradas al medio y adaptadas a las tareas específicas del chacarero. Dentro de las grandes fincas se hallan diseminadas las casas de los contratistas, y el aspecto general, a pesar de la muy grande extensión de aquellas explotaciones, sigue suministrando la imagen de un paisaje de minifundio.

En este sentido, no se manifiesta en la provincia de Mendoza en general, y en los departamentos de San Rafael o de General Alvear, en particular, el problema que tanto perjudica a una gran parte de la República Argentina. Sigue dominando, en la estructura agraria del sur mendocino, un parcelamiento en extensiones reducidas, como es normal

encontrarlo en zonas cultivadas bajo riego, aunque solamente en algunos sectores asumen el carácter de minifundio.

Desgraciadamente, las parcelas a menudo indican una superficie demasiado reducida, que a corto plazo podría resultar desventajosa, si ocurriera una intensificación y una mecanización de los cultivos, ya que en ciertas áreas donde abundan pequeñas explotaciones de una a cinco hectáreas, apenas si el nivel sobrepasa el autoconsumo y tampoco las ganancias le alcanzan al cultivador como para que piense en abonar sus tierras o mecanizar su labor.

Al lado de estos numerosos minifundistas establecidos en ciertos sectores desfavorables y que viven en las condiciones precarias impuestas por un ambiente climático y una coyuntura económica artificialmente



Fot. 1 — *La ciudad de San Rafael*. Vista general hacia el E, con eje en la calle principal, del polo de actividad en el oasis de San Rafael.

adversa, se han desarrollado propiedades latifundistas, a menudo constituidas legalmente en sociedades anónimas y administradas por gerentes o encargados. Esas fincas grandes se comportan como empresas sobreimpuestas y le quitan a la región de San Rafael el mejor provecho, si se considera la infraestructura administrativa de que gozan y la procedencia de los fondos con los cuales se alimentan. Su organización bien esmerada asegura la comercialización en las mejores condiciones, incluyendo el transporte de sus productos brutos, y, a veces, semielaborados o elaborados; quedan poco afectados por los problemas de mercado que aplastan al pequeño productor.

El largo aislamiento del oasis de San Rafael, su función casi exclusiva de zona productora de materias primas alimenticias comercializadas por intermediarios extraños a la comarca, y que a menudo desarrollan con respecto a ésta una política comercial de tipo colonialista, están en el origen del conservadorismo y de la desconfianza que se encuentra sobre todo dentro de las capas de más edad de la población rural. Su ubicación, la naturaleza de su producción, su muy grande dependencia con respecto a los mercados, paralelamente a su falta de autonomía, le han otorgado una posición económica extremadamente vulnerable. Frente a la ley inexorable de la oferta y de la demanda actúa el sur mendo-cino como un país colonizado con pocos medios de defensa.

No obstante aquellas formas de puesta en valor del espacio, a menudo forasteras, pero más modernas y más rentables, es menester considerar al minifundio y a la desconfianza institucionalizada como a los catalizadores de una eventual depreciación.

Pero, no se encuentran únicamente elementos negativos en este tejido intrincado de interrelaciones que caracteriza a una zona de oasis. Al contrario, varios índices tangibles presagian a la zona sur un brillante porvenir. Durante las últimas décadas, una prospección más intensiva y más científica en el suroeste de la provincia, ubicada sobre todo dentro de los límites del departamento de Malargüe, reveló una riqueza minera interesante, tanto por su muy amplia variedad, como por la extensión de los yacimientos descubiertos. A pesar de la posición limítrofe de esta zona, alejada de los grandes centros de transformación y de consumo, y relativamente desprovista de medios de transporte, algunas inversiones de origen nacional (pública y privada) y extranjera permitieron, desde unos años atrás, la explotación esporádica de varios yacimientos (asfaltita-rafaelita, azufre, baritina, bentonita, berilio, carbón, cobre, fluoruro, manganeso, óxido de hierro, petróleo, plomo, cuarzo, sal, yeso, etc.).

En su condición de centro más desarrollado de esta región, la ciudad de San Rafael aprovecha indirectamente, pero de manera muy modesta, el moderado vuelo de este nuevo sector de actividad.

Además, la construcción de presas y usinas hidroeléctricas escalonadas en la parte encajada del río Atuel favorece a San Rafael, atrayendo dentro de su radio de influencia a empresas electrometalúrgicas que se instalan allí con el fin de aprovechar una mercancía escasa en la Argentina: energía eléctrica abundante y a precio módico.

En suma, desde hace unos veinte años atrás, se han agregado nuevos elementos a la actividad campesina, floreciente a pesar de todo, pero todavía demasiado condicionada por factores que no son de su cargo, y ensanchando sensiblemente el abanico de las posibilidades económicas

del sur mendocino. Más no se exigía para darle vida al corazón de este oasis de San Rafael y transformarlo en un núcleo polarizante con radio de influencia que se extiende más allá de las inmediaciones cultivadas. Iniciativas locales, hasta hace poco dormidas, se despertaron al llegar capitales y empresarios nuevos, que iban a iniciar una transformación de la región en los años siguientes, modificando actitudes negativas, nacidas del aislamiento tradicional del oasis, inculcando también a sus habitantes una conciencia más objetiva tanto de las virtualidades locales como de la debilidad de su posición dentro del cuadro económico nacional.

Ya bien servida por dos redes de ferrocarriles y un excelente camino rumbo a Mendoza, Malargüe y General Alvear, la región de San Rafael sigue acentuando su apertura hacia nuevos horizontes. En octubre de 1966, se terminó la pavimentación del tramo Bowen-Lincoln (trazado fuera de las poblaciones intercaladas) que ahora une directamente, por una excelente carretera asfaltada, a San Rafael con Buenos Aires, o sea una economía de 285 km sobre el itinerario anterior, vía Mendoza. Se espera también la reanudación de las negociaciones con respecto al mejoramiento y a la pavimentación eventual del camino del Pehuenche rumbo a Talca, unos 300 km al sur de Santiago de Chile.

En nuestra época, la comercialización y los envíos dependen, cada vez más estrechamente, de la calidad y de la densidad de la red caminera, y en tales condiciones, la función primordial de la ciudad cabecera de una región, toma una importancia acrecentada y promete perspectivas nuevas. Es menester no olvidarse de que, siendo un oasis, se encuentra San Rafael, como todos ellos, frente a un dilema profundamente inscrito en su definición misma; es decir que debe vender "todo" y comprar "todo"³. El drama resulta del siguiente requisito: para comprar todo y seguir más adelante con un nivel de vida más alto, precisa la zona productora haber vendido todo. La llave de una autonomía más grande y de una independencia crecida, más allá de una iniciativa local bien enterada de las cuestiones comerciales, consiste en una buena red de comunicaciones paralelamente a un sistema de transporte adecuado.

Productor de materias primas alimenticias, pronto logrará San Rafael compensar su inferioridad y su fuerte dependencia actual al nivel de la comercialización de sus productos. Pero los mendocinos del sur, quizá más todavía que los del norte, no perciben de las producciones locales (vinos, frutas, hortalizas elaboradas o semielaboradas, minerales,

³ Por "todo" queremos decir la casi totalidad de la producción, como la casi totalidad de los productos de consumo y de uso doméstico, fuera de los productos regionales relativamente especializados.

energía eléctrica, etc.) todo lo que cabría esperar. A pesar de que sea relativamente alto en escala nacional, no es adecuado el ingreso del sur mendocino; o, en otras palabras, parte del ingreso generado por aquellas producciones, se localiza en otros sectores de la actividad económica, preferentemente en el norte de la provincia o en otras comarcas del país, lo cual deriva en un menor ingreso para los sanrafaelinos y, consecuentemente, en una dificultad adicional para su capitalización pública y privada. Tendría igualmente que fomentar las inversiones y sobre todo tomar las medidas para que disminuya la salida de dinero. A pesar de que corresponda a un nivel de vida alto, esta salida bajo muchas formas (autos, viajes, compras superfluas, inversiones inmobiliarias en estancias pampeanas o en Buenos Aires) sigue perjudicando fuertemente el desarrollo de la zona sur. Tampoco podrá evitar San Rafael que se inicie en sus límites una migración de sus elementos más calificados (profesionales y cuadros técnicos). Ya tiene la región un balance demográfico deficitario y, año tras año, sigue perdiendo sus mejores elementos en provecho de Mendoza, cuyo dinamismo industrial y un terciario mucho más desarrollado, le permiten integrar esta mano de obra solicitada tanto por la variedad del mercado de empleo, como por las ventajas de gran ciudad que presenta la capital provincial. Ni siquiera es un secreto para nadie que la riqueza, el nivel de vida de los dueños de la tierra, bodegueros, profesionales de la generación intermedia, constituyen el origen del alto nivel educativo de la generación actual, que ya empezó a ingresar en el mercado de trabajo. Desgraciadamente si la región sigue con su débil tasa actual de crecimiento económico, le resultará imposible la absorción de todos los ingenieros y técnicos muy especializados. Los ingresos de esos profesionales ya dependen, en un gran porcentaje, de la producción de una o varias fincas.

El núcleo urbano mismo presenta, en este momento, un terciario muy poco desarrollado, inhabilitado para solucionar la incorporación progresiva del exceso de mano de obra capacitada que año tras año sigue incorporándose al mercado del empleo. Las estructuras de aquel sector de actividad han permanecido muy embrionarias y muy dependientes de Mendoza y de Buenos Aires. Abundan las subdelegaciones administrativas, las subgerencias, las sucursales bancarias y comerciales, en las cuales ni siquiera se toman las decisiones importantes, pero sobre todo correspondientes a la frecuencia del diapason local. Sin fuerza financiera propia, su expansión regional, no obstante las innegables virtualidades, permanece precaria, siendo acentuada todavía por la orientación en una sola dirección de su comercio: domina la distribución sobre la concentración de los productos.

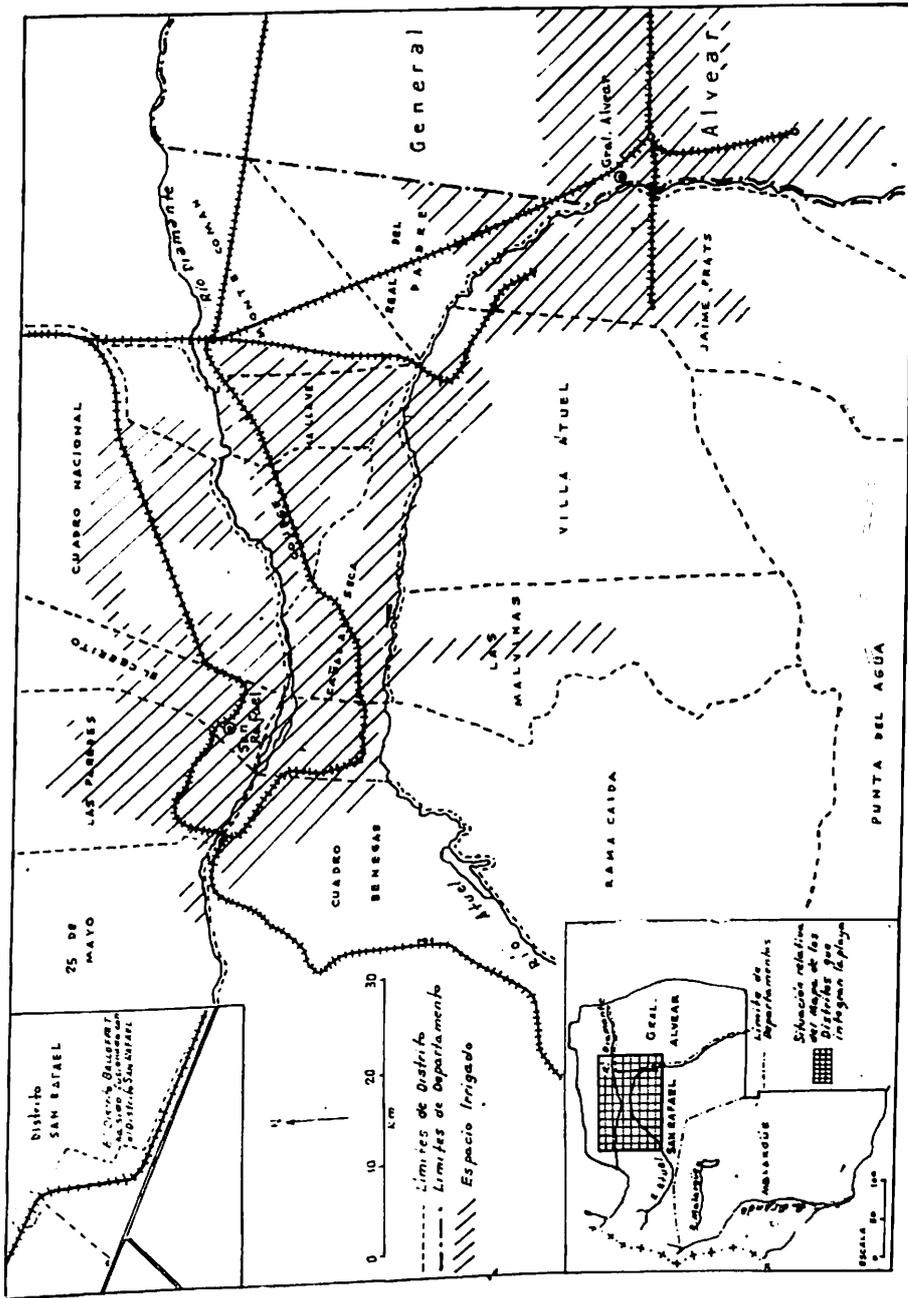


Fig. 1.

Con respecto a sus límites, nuestro estudio se concentra, ante todo, en el espacio valorizado a orillas de los ríos Atuel y Diamante, desde su salida del bloque levantado de San Rafael hasta las márgenes cultivadas bajo riego de la zona de Bowen y Carmensa, en el departamento de General Alvear, enfocando a San Rafael y su región más inmediata como tema central. Desde un punto de vista administrativo, abarca toda la extensión del departamento de San Rafael; así como las áreas explotadas del departamento de General Alvear, por numerosas vinculaciones con San Rafael. Nos referiremos además, según el caso y cuando haya necesidad, al tercer departamento, el de Malargüe, dado que estos tres departamentos unidos forman lo que suele llamarse el sur mendocino

Luego tendremos que destacar distintas etapas en la evolución de San Rafael, como región y como "centro regional secundario"⁴. A cada una de esas etapas puede vincularse el papel eminente de uno o varios factores físicos o humanos que habrán sido o serán determinantes en el proceso de valorización de aquel espacio polarizado.

Para llegar a la síntesis que ha de ser el objeto de todo estudio geográfico con enfoque regional, hemos querido proceder lo más sencillamente posible a un análisis metódico de los diversos elementos que concurren para individualizar a San Rafael como ciudad y como región. Siendo un oasis, ya, por definición, tenía personalidad propia.

Trataremos entonces, en tres partes, de poner el acento sobre esa personalidad. En la primera, se intentará circunscribir las condiciones físicas en el sur de la provincia de Mendoza, enfocando sus rasgos geomorfológicos y climáticos. En la segunda, se atenderá a la instalación y a la integración del hombre en el paisaje sur mendocino. En fin, en la tercera y última parte, se examinará la trama de la organización del espacio en la región de San Rafael.

I. CONDICIONES FÍSICAS PARA UNA INSTALACIÓN HUMANA EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

*"La région: c'est l'aire d'extension d'un
paysage géographique".*

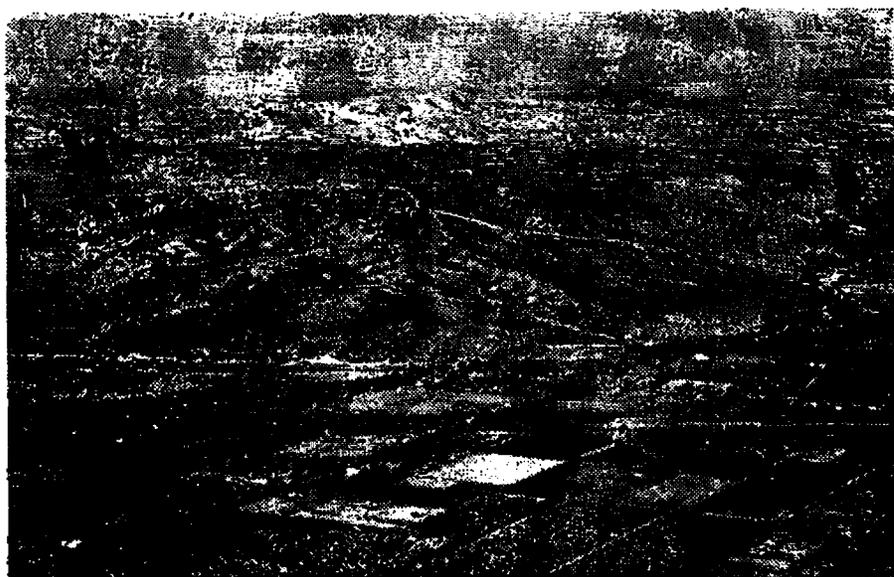
MAX SORRE

A pesar de que sean numerosos y muy diseminados los oasis en el mundo, cada uno cuenta con particularidades propias que suelen in-

⁴ A nuestro juicio, el papel desempeñado por la ciudad de San Rafael la clasifica como "centro regional secundario". Utilizamos aquí este término de acuerdo con un ensayo de clasificación bien jerarquizada desarrollado por el doctor Zamorano en su trabajo citado.

dividualizarlo frente a los demás. No escapan a esta regla los oasis del piedemonte argentino de los Andes y sus características generales ya son cosas conocidas, aceptadas y también catalogadas. Por cierto, que entre esos oasis existe una gran similitud de paisaje y también son muchas las analogías que, a distintas escalas, pueden hacerse; pero, fuera de aventuradas generalizaciones, no resulta sencillo el problema, pues son variados y bien delimitados los factores que intervienen para destacar la personalidad de cada uno con referencia a su propio ambiente, tanto fisicoclimático como socioeconómico.

Con respecto a los demás oasis del piedemonte argentino de los Andes, se distingue San Rafael en múltiples aspectos que vamos a es-



Fot. 2 — *Elementos del paisaje sanrafaelino.* Los tres elementos fundamentales se observan aquí hacia el SW: la playa valorizada (Cuadro Benegas), el *glacis* principal (con la ruta 144 a Malargüe) y el bloque levantado de San Rafael (Cuesta de los Terneros).

tudiar más adelante. Sin embargo, entre ellos, ocupan un lugar no despreciable las condiciones físicas, aun cuando la presencia humana reciente, pero relativamente densa, haya contribuido a modificar en cierta medida aquel fragmento del paisaje inicial y conseguido inscribirse profundamente en el medio natural. Siguen influyendo mucho los imperativos fisicoclimáticos sobre el desarrollo de la población. Desde la época de los primeros establecimientos, el encadenamiento de las estaciones va regulando la distribución de las actividades y el inexorable sistema de los turnos de agua sigue necesitando la vigilancia constante del hom-

bre. Cada primavera, hasta principios de noviembre, se tendrá temor a las heladas y más adelante, se observará mudo a los amenazadores hongos de nubes que se forman en el azul del cielo, con sus potenciales granizadas.

Los procesos geomorfológicos holocenos que llegaron a completar una secuencia de modificaciones geomorfoclimáticas muy complejas, logaron al hombre suelos fértiles pero de textura muy variable en poca distancia. Guiados por la orientación general de una serie de fallas desde su salida del Bloque levantado de San Rafael, han sido los ríos hermanos, Atuel y Diamante, los grandes responsables de la construcción de esta "playa deltaica" engastada y si le traen al oasis la vida, igualmente de vez en cuando le traen destrucción y angustia. Por lo tanto para iniciar todo trabajo de investigación en este caso, hay que librarse de cualquier complejo autodeterminista y mirar a los distintos elementos tales como se presentan.

La zona cultivada bajo riego de San Rafael y su prolongación hacia General Alvear muestran el aspecto de espacio enclavado de amplia extensión, pero suficientemente aislado, como para adquirir características propias. No nos olvidemos de que San Rafael es el último oasis grande, ya que se encuentra precisamente sobre un límite tanto geomorfológico como ecológico. Más allá de algunas manifestaciones pertinentes de su presencia en la meseta del Guadal, también en la "travesía"⁵ que vincula a la playa de San Rafael con la depresión del río Tunuyán y en la pampa del Diamante, puede observarse en la misma margen del río Atuel, la ocupación extensiva del suelo en aquella zona llamada "Payenia" o "Payunia"⁶ por una asociación vegetal de tipo patagónico.

El oasis, esta "isla del desierto", expresión a la cual a menudo se refería Jean Brunhes en sus ensayos sobre los géneros de vida en las regiones desérticas, a priori suele encontrarse envuelto en cierto exotismo, algún repliegue sobre sí mismo, a veces a modo de prolongamiento de un hipotético Shangri-La. Aunque en la búsqueda de la objetividad tenga que desembarazarse de los mitos, no deja de causar aprensión al

⁵ El término "travesía" se usa para designar al espacio inculto, intercalar, más o menos extenso, entre los oasis. Le da más énfasis a esta expresión "isla del desierto", pues evoca la idea de una navegación de isla a isla.

⁶ La Payenia o Payunia es una zona extensa ubicada al SW del río Atuel y al E del río Grande. Amplias capas basálticas la han originado desde el macizo volcánico del Payén Matru y de los demás volcanes a orillas del río Grande. El impresionante cono del Payén domina este paisaje. La pendiente oriental muy suave se encuentra en su borde ligeramente disecada y varios puestos se han instalado en aquellas cortaduras, aprovechando las aguas de vertientes "puntas de agua".

investigador que intenta participar de sus secretos íntimos. El contacto prolongado con las fuentes mismas de la personalidad del oasis, a fortiori cuando es próximo al dominio patagónico, le deja a cualquiera una impresión profunda, pero siempre matizada por la textura áspera del medio natural propio.

1. UN MEDIO DESÉRTICO

Del N al S de la República Argentina, se extiende a lo largo de la cordillera y de la precordillera una larga faja pedemontana caracterizada por un clima seco, que forma parte de la diagonal árida sudamericana.

El sector del piedemonte andino que más nos interesa es la parte de la franja mendocina situada al noroeste de la unión de los ríos Atuel y Desaguadero, a la cual agregaremos también la parte sur del piedemonte sanjuanino (Fig. 2). Este sector norteño se extiende a partir del anfiteatro formado por las estribaciones del sistema precordillerano y la sierra de Pie de Palo del sistema pampeano.

“Dos unidades orográficas distintas constituyen su límite W: desde el río Mendoza al N, la precordillera, y desde el río Mendoza al S, la cordillera de los Andes”⁷. Sin embargo, resulta más difícil fijar el límite E y nos ha parecido quizá más adecuado hacerlo coincidir con el curso meridiano del Desaguadero como terminación oriental de aquella franja pedemontana, aunque abarque un amplio sector de la planicie.

Al suroeste del río Atuel, allí donde ya se encuentran condiciones tanto fitoclimáticas como geomorfológicas de tipo patagónico terminaría nuestro piedemonte. También presenta esta franja meridiana irregular y de variable anchura una geomorfología original de carácter “desértico”, consecuencia directa de las condiciones de aridez que han prevalecido por lo menos durante la mayor parte de las últimas eras geológicas y particularmente durante el holoceno.

Dos tipos de cursos de agua cruzan el piedemonte. Los primeros, los ríos alóctonos, son los únicos a lo largo de los cuales se encuentran extensiones cultivables, centros poblados e industriales. Los ríos Diamante y Atuel, que dieron vida a la extensa explotación del sur mendocino, se ubican en esta categoría y tal como los demás ríos ubicados al N (Tunuyán, Mendoza y San Juan) tuvieron al Desaguadero como colector. En la actualidad, la utilización sistemática y permanente de las aguas, tanto para fines de riego como de almacenamiento para producir

⁷ CAPITANELLI, R. G., *Balace hídrico del piedemonte mendocino*, en “Boletín de Estudios Geográficos”, Vol. IX, N° 34, Mendoza, Instituto de Geografía, 1932, p. 2.

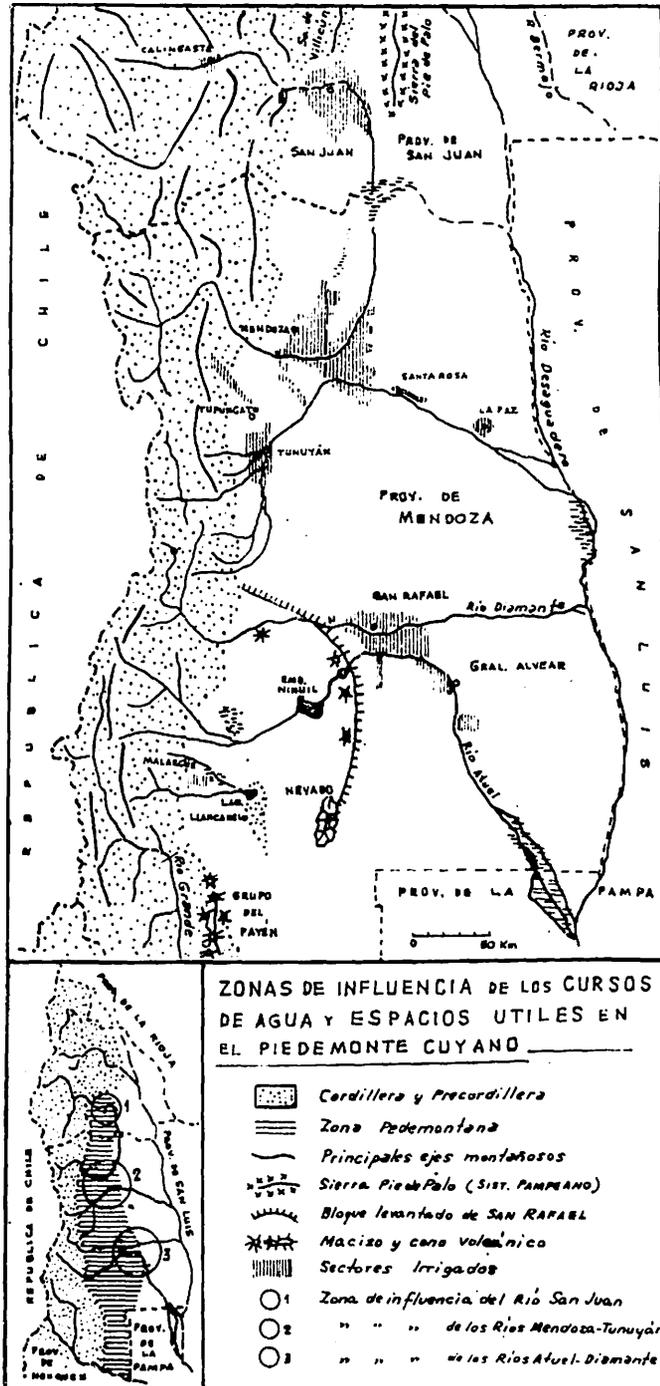


Fig. 2.

energía eléctrica, los ha desconectado del antiguo sistema, pues ya no se vuelcan sino esporádicamente en el Desaguadero.

En lo que se refiere a los segundos, llamados temporarios o espasmódicos, de vez en cuando solamente suelen traer agua; pero cuando lo hacen, constituyen verdaderos torrentes que desarrollan caudales considerables, en ocasión de anormales precipitaciones, dando lugar a peligrosos aluviones. Tal como el caso de los *uadis* saharianos, son sub-productos del clima desértico.

A pesar de su reducida importancia —pues esta zona de piedemonte tiene entre San Juan y San Rafael una extensión que no sobrepasa 450 km— presenta de N a S, es decir, dentro de un contexto indiscutiblemente homogéneo, matices bastante variados. Es, al mismo tiempo, el último oasis grande en el límite sur, ya donde empieza la Patagonia, por lo que ciertos rasgos llegan a adquirir en la región de San Rafael unas dimensiones especiales que nos permitirán ubicarlo dentro de la jerarquía misma de los oasis de Cuyo.

A) UNA CLIMATOLOGÍA DESÉRTICA

En su extensión, desde San Juan al N hasta San Rafael y General Alvear al S, es decir, entre 31° y 35° de latitud sud, abarca el piedemonte cuyano tres distintas zonas: la del río San Juan, la del Mendoza-Tunuyán, y la del Diamante-Atuel. Globalmente considerada, goza esta área de una temperatura adecuada para los cultivos, pero sufre de un déficit de agua que evidencia el carácter desértico del clima. Sin embargo, varios matices se inscriben en el contexto climático de la faja que va extendiéndose de la zona de influencia de San Juan hasta la de San Rafael-Alvear; por consiguiente puede considerarse al sector de los ríos Mendoza-Tunuyán como un término medio entre las demás, salvo, la sección del río Tunuyán, aguas arriba del núcleo urbano, en donde una altura mayor y la cercanía de la cordillera han creado condiciones particulares.

Por su posición más austral, su alejamiento con respecto a la cordillera propiamente dicha, en suma, su marginalismo frente a las demás regiones, presenta la región de San Rafael, más allá de ciertos matices inherentes a su ubicación, unas características que establecen las bases de su personalidad. Dichas características han sido puestas de manifiesto en varios trabajos, a los cuales remitimos al lector interesado en

ampliar nuestras consideraciones⁸. Por lo demás, fueron desarrollados *in extenso* en nuestra tesis original. Insistiremos, en cambio, en aquellos aspectos más específicamente vinculados con los problemas agrarios de San Rafael.

a) *El régimen térmico y el problema de las heladas en San Rafael*

Al considerar las temperaturas medias y extremas (Fig. 3) en la región de San Rafael, resulta evidente que se trata de un clima conti-

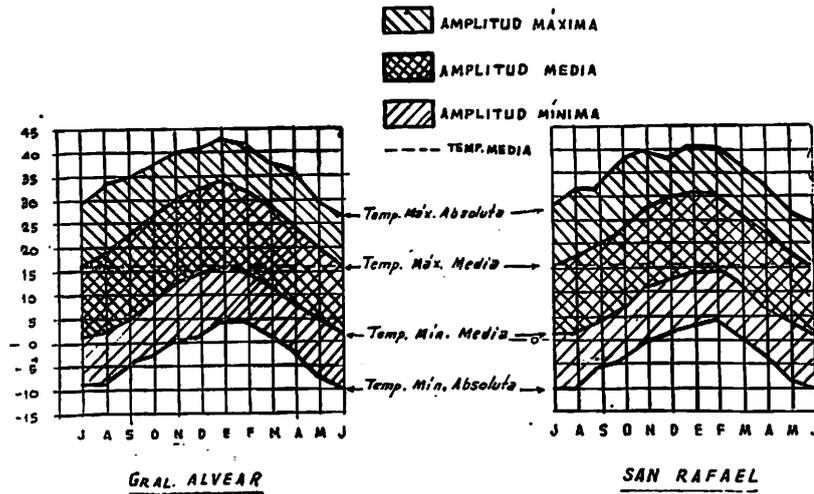


Fig. 3 — Amplitud de las variaciones térmicas en el sur mendocino (1951-1960)

mental sometido al capricho del frente polar y caracterizado por amplias variaciones de temperatura acentuadas en escala diaria por la altura (+ 740 m) y la sequedad relativa del aire: la humedad relativa se ubica normalmente entre el 50% y el 65%. Además, las extensas superficies bajo riego (más de 200.000 hectáreas) contribuyen a acentuar la tasa de evaporación, creando por consiguiente, dentro de los límites del sector aprovechado, un clima local en donde la tasa de humedad llega a superar la normal de la zona sur; siendo al mismo tiempo favorecido el desarrollo de este fenómeno durante la primavera y el verano (épocas de grandes regadíos) por las calmas que se mantienen en San Rafael, según una proporción de 44,7 % y en General Alvear de 21,1 %.

⁸ Cf. especialmente CAPITANELLI, R. G., *Climatología de Mendoza*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. XIV, Nº 54-57, Mendoza, Instituto de Geografía, 1967, 441 p.

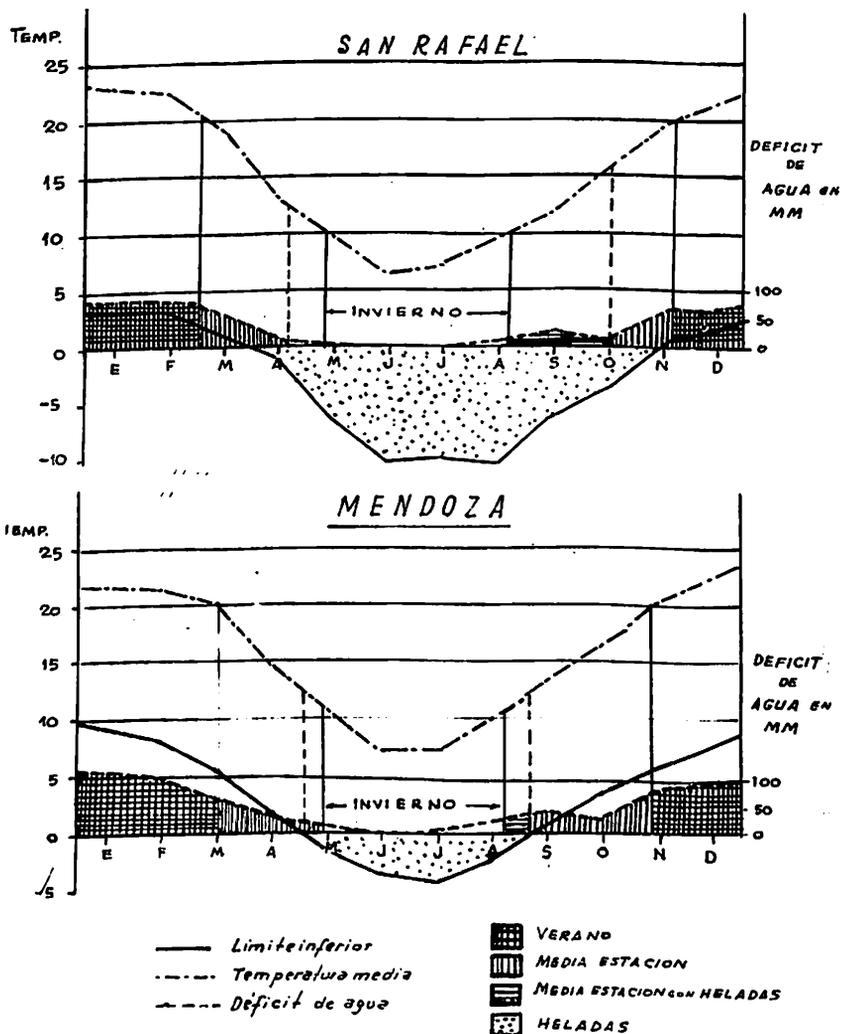


Fig. 4 — Climodiagramas comparados (según Papadakis).

Las temperaturas medias de la zona sur dejan un margen de comodidad para el desarrollo de la vid y de los frutales. No cabe duda de que se trata de un clima ideal por su sequedad, el cual favorece la maduración de las frutas. En el mes de noviembre (mes de la floración) la media es de $19,3^{\circ}$ en San Rafael y 20° en General Alvear; sigue superando los 19° durante la época incluida entre la aparición de los brotes y la madurez (del 15 de setiembre a principios de marzo) y alcanza los 22° desde la floración hasta la vendimia.

Como quedó señalado, las heladas perjudican mucho a los cultivos en los oasis del sur mendocino. Del promedio anual de 16,3% de pérdidas por accidentes climáticos en viñedos en la zona de San Rafael, las ocasionadas por heladas representan 10,7%, y en General Alvear

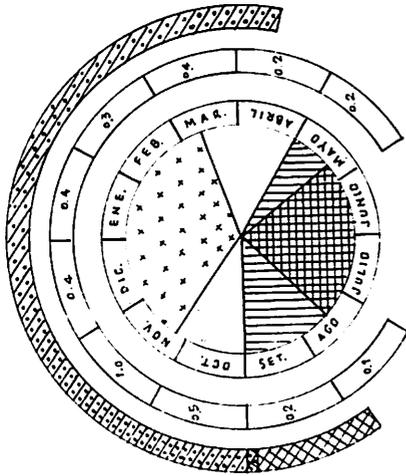
12,9% del total del 14,0%⁹. En Mendoza tienen tan poca importancia los daños anuales por heladas que ni siquiera se registran, lo que no excluye la eventualidad de una helada ocasional devastadora¹⁰. Quizás el elemento de juicio que más podrá ayudarnos a enfocar la importancia de las heladas, sobre todo las tardías en el sur mendocino, son los esquemas comparados sobre la duración de las estaciones térmicas y fenómenos especiales conexos (Fig. 5). El peligro de las heladas en San Rafael abarca fácilmente seis meses del año, es decir, todo el invierno, una tercera parte del otoño y más de la mitad de la primavera. En General Alvear, su importancia queda reducida tanto en la primavera como en el otoño; en Mendoza abarca una ínfima parte del otoño y el 15% de la primavera. También se destaca la importancia de las heladas tardías puesto que, en San Rafael, la extensión del período durante el cual suelen producirse heladas, representa el doble de la extensión correspondiente al otoño. Si algunas heladas tardías excepcionales (principios de noviembre) han conseguido arruinar casi por completo las cosechas en los años 1927 y 1932, entre otras, de vez en cuando igualmente una helada precoz (fines de marzo o principios de abril) llega a causar daños considerables al viñedo y a las hortalizas arruinando todo lo que todavía no se ha cosechado. Tal cosa ocurrió, por ejemplo, el 29 de marzo de 1964 en una helada que afectó con gran intensidad a todas las extensiones cultivadas de la provincia.

Evidentemente, por importantes que sean los daños de una helada precoz¹¹, no pueden tener la misma amplitud que en el caso de una helada tardía, pues la primera suele afectar solamente a los viñedos aún no cosechados y a algunas hortalizas; cuando, por lo general, ya está casi completamente levantada la cosecha de frutas. En cambio, como fenómenos resultantes más frecuentemente de una inversión de temperatura relacionada con la permanencia de un frente frío, que la intrusión violenta de un frente frío solo, las heladas que se producen durante el período vegetativo suelen afectar las zonas más deprimidas o más encerradas en donde se estanca el aire, lo cual favorece el descenso de

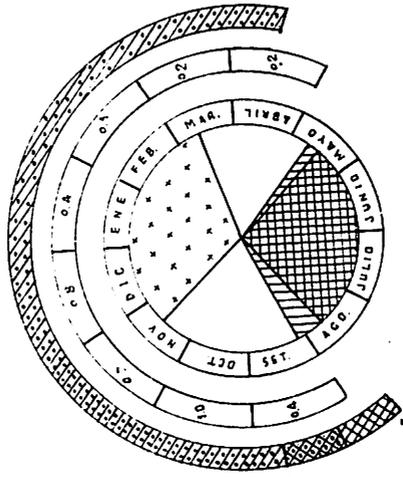
⁹ CAPITANELLI, R. G., *Balance hídrico...*, op. cit.

¹⁰ La helada del día 29 de marzo de 1964, resultado del avance del frente polar, abarcó a casi toda la extensión de la provincia, dejando un elevado promedio de daños en los viñedos que aún no se habían cosechado.

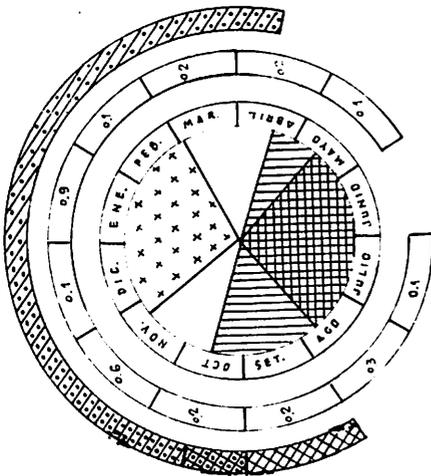
¹¹ La helada precoz suele perjudicar tanto al productor, rebajándole a éste el peso de la uva, como al bodeguero, no obstante la alta graduación alcohólica de la materia prima integrada, a causa de la abundancia de las hojas secas mezcladas con la uva y que no pueden eliminarse durante los primeros pasos de la elaboración. Por consiguiente el vino toma un gusto amargo que resulta muy difícil de quitar en adelante. La cosecha del año 1964 quedó muy afectada en ese sentido por la helada del 29 de marzo.



GENERAL ALVEAR



MENDOZA



SAN RAFAEL

- Invierno Térmico
- Verano Térmico
- Período de heladas
- Período libre de heladas
- Frecuencia media de días con granizo
- Período vegetativo libre de heladas
- Período vegetativo con peligro de heladas
- Período vegetativo con heladas y granizo
- Período vegetativo con peligro de granizo

Fig 5 — Duración de las estaciones térmicas y fenómenos especiales anexos.

temperatura por irradiación gracias a la tasa de humedad poco elevada y a la presencia de una calma, y por consiguiente, su poder destructivo.

Casi siempre se trata de una baja de muy poca amplitud, que llegaría a anular fácilmente el menor movimiento de aire, por medio de un rotor por ejemplo. Desgraciadamente la tradicional costumbre de alinear trincheras de sauces y álamos a lo largo de las acequias e hijuelas, no obstante el aspecto económico y estético, favorece el estancamiento del aire, y aumenta el promedio de daños cuanto más reducida es la parcela encerrada. Cortinas de árboles más cortas y menos exigentes en agua que los sauces y álamos, como los arábias y los membrillos, resultarían igualmente adecuadas para luchar eficazmente contra los efectos de los vientos descendentes, sin obstaculizar el movimiento del aire, con lo cual se reduciría, si no el peligro de heladas, por lo menos el promedio de daños.

En zonas perjudicadas por heladas, los cultivadores a quienes les tocó el turno de riego el día anterior a una de ellas, suelen "salvarse"; pero si, por casualidad, el meteoro se repite en la noche siguiente, las pérdidas eventuales pueden alcanzar al 100%, pues la acumulación de calorías durante el día intercalado entre las dos noches con heladas es muy reducida y la evaporación consecutiva al riego va acentuando este fenómeno.

El proceso de las heladas suele producirse por manchas con extensiones variables que se ubican de preferencia en las partes más bajas y más bien protegidas de los vientos. Únicamente en casos extremos llegan a afectar amplias extensiones. Hemos indicado en el caso de la temporada 1966-67 (Fig. 6) las áreas perjudicadas por las heladas de los días 2 y 28 de octubre de 1966. Recordamos que en este caso se trata de una temporada muy poco castigada, que podría considerarse como excepcional en aquella zona. Resulta claro que las manchas de más extensión y que más daños han causado se ubican en las partes más bajas de la playa de San Rafael, inmediatamente al E de Ciénagas Grandes, en Colonia Elena y en la zona muy pantanosa intercalada entre los ríos Diamante y Atuel. Fuera de este sector particularmente perjudicado, son mucho más reducidas las manchas y también varía considerablemente el promedio de daños según las condiciones locales, que influyen bastante cuando se trata de una baja de temperatura muy marginal.

Desgraciadamente, no se aplica el Seguro Agrícola a las pérdidas por heladas, dado que en principio existen medidas de defensa. Lógicamente, las hortalizas y la viña baja (en espaldera o contraespaldera) sufren más por la helada que los frutales o los parrales; y el promedio

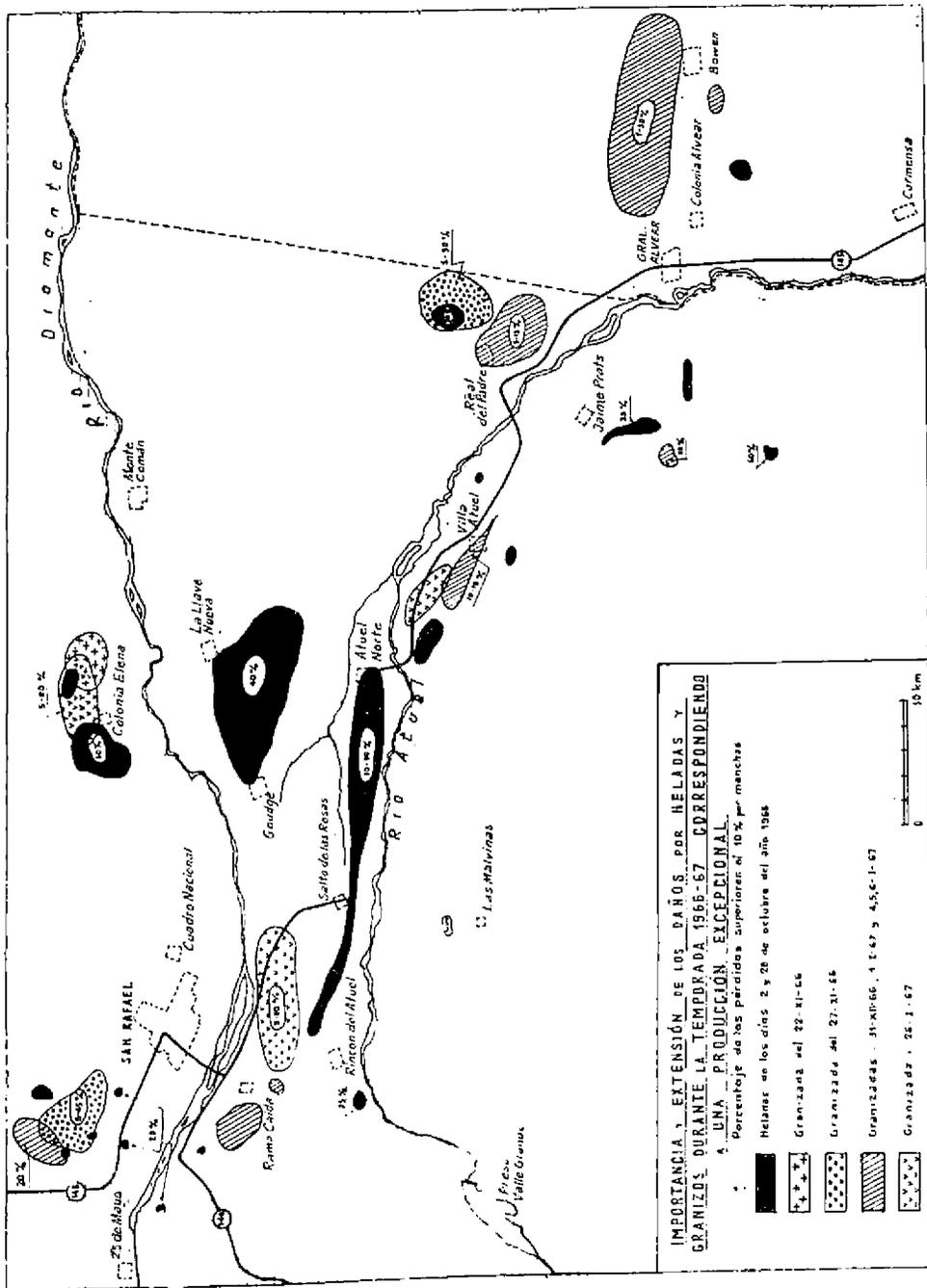


Fig. 6.

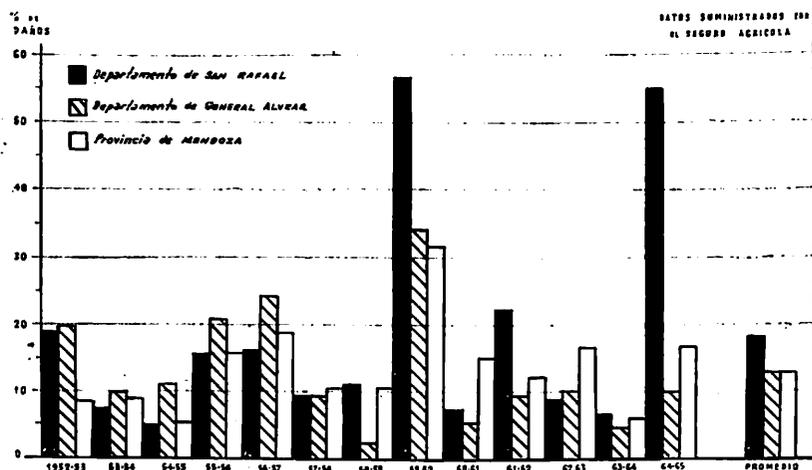


Fig. 7 — Daños anuales por granizo en los departamentos del sur mendocino, comparados con los de la provincia de Mendoza.

de daños en un sector determinado depende mucho de la naturaleza de los cultivos tanto como del tipo de instalación.

Estamos de acuerdo en la existencia de varios sistemas que, en California, por ejemplo, logran gran éxito (rotores y estufas entre otros); pero, en San Rafael, esas instalaciones siguen en el terreno experimental. Implican, además, costos prohibitivos que superan las posibilidades de la mayoría de los dueños de finca; es decir que su aplicación práctica casi no se encuentra, salvo en contadas propiedades.

Ante todo, no puede olvidarse San Rafael de otro factor climático, verdadero flagelo quizá más terrible que el anterior, pues castiga de manera espectacular y suele además dañar tanto a las plantas, que no pueden recuperarse antes de uno o dos años, cuando no las destruye: nos referimos al granizo y al pedrisco.

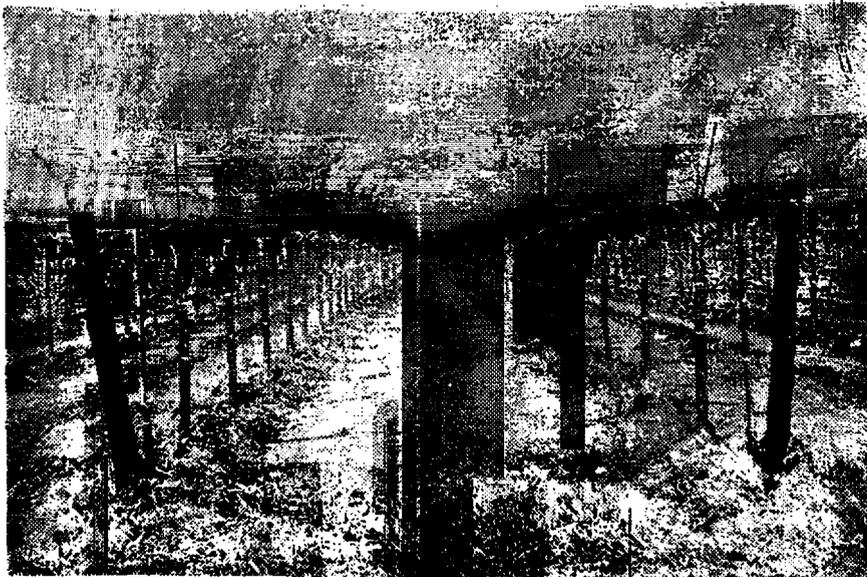
b) *El granizo y el pedrisco*¹²

Siempre ha sido San Rafael una zona muy castigada por el granizo. Desgraciadamente, no contamos con los datos detallados de daños anuales causados por este flagelo en los distintos departamentos antes del año 1952. En toda la provincia de Mendoza, solo hay dos departamentos más perjudicados que San Rafael en este aspecto: La Paz y Santa

¹² Sobre este tema —cuyo desarrollo resumiremos— puede consultarse a CAPITANELLI, R. G., *El problema general del granizo y pedrisco, especialmente en Mendoza* en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. I, Nº 2, Mendoza, Sección Estudios Geográficos, 1949.



Fot. 3 — Viñedo después de una fuerte granizada (26-1-66). Daños de un 100 % en un viñedo en contraespaldera del distrito Las Paredes. Los frutales adyacentes también han sido severamente castigados.



Fot. 4 — Parral español con techo de tejido de alambre. Este sistema de protección contra el granizo ha dado buenos resultados en la finca Bianchi. En 1966, se salvó el 75 % de la cosecha en este parral en un sector fuertemente castigado, como lo muestra la fotografía 3, sacada en un viñedo vecino. Se notará el sistema utilizado para atar la cepa (con totora), los amplios surcos de riego, y la disposición geométrica.

Rosa. Se ubican también a buena distancia de la cordillera. Pero no teniendo aquellos departamentos una producción de la categoría de San Rafael, los elevados promedios de daños (20% y 25% respectivamente) no producen el mismo impacto económico-social.

Para San Rafael, el promedio de daños anuales en el período 1952-53, es de 18,38% (Fig. 7), y de 13,02% para General Alvear. El promedio provincial alcanza a 12,91% o sea más o menos el de General Alvear. Se observa en este gráfico, la extrema irregularidad de los daños a lo largo de estos 13 años. Nunca antes de la temporada 1959-60, según los datos que tenemos nosotros, se había superado el 29%, y eso, en General Alvear solamente, puesto que, en San Rafael, no había alcanzado el 19%. Pero la temporada 1959-60 fue muy devastadora en toda la provincia, pues el promedio provincial llegó a 32,6%. San Rafael en aquel año batió todas las marcas anteriores, con 56,6% de daños. Cinco años más tarde, a pesar de un moderado 17 % en la provincia y un sorprendente 10% solamente en General Alvear, de nuevo fue severamente castigado San Rafael con 55%, que representaban el 68% de todos los daños de la provincia de Mendoza.

¿Suelen afectar las granizadas algunos sectores, más que otros, en el sur mendocino?

En los distritos de Las Paredes, Cuadro Benegas y Rama Caída del departamento de San Rafael, contestarán que sí la mayoría de los cultivadores. Por desgracia, no contamos tampoco con los datos suficientes sobre las áreas afectadas y el porcentaje de pérdidas, en cada caso, como para formular una hipótesis. Con los pocos registros obtenidos, trataremos de destacar rasgos de las granizadas durante la temporada 1965-66 y 1966-67. Siendo varias las caídas de granizo durante la temporada 1965-66 (Fig. 8) nos limitaremos a demarcar la extensión de cada una de las 10 principales mangas, es decir, de las que implicaron más de 30 denuncias¹³. Evidentemente, llegan a recortarse hasta 5 y 6 veces, trayectorias de extensiones variables; pero donde predomina la forma más o menos alargada (manga) de 2 a 6 km de anchura.

Según los técnicos del Seguro Agrícola, suele corresponder esta situación a un año más o menos normal, es decir con un promedio de daños de aproximadamente 18%. Si bien la mayor parte de la extensión cultivada ha sido castigada, sin embargo, en la mayoría de los distritos

¹³ Cabe señalar que durante esta temporada se entregaron 3.500 denuncias al Seguro Agrícola, lo que puede considerarse como una cifra normal para la zona sur. El año anterior (temporada 1964-65) se habían entregado más de 7.000 denuncias por un promedio de daños de 55 %, que implicaban además, en la mayoría de los casos, promedios de daños mucho más elevados.

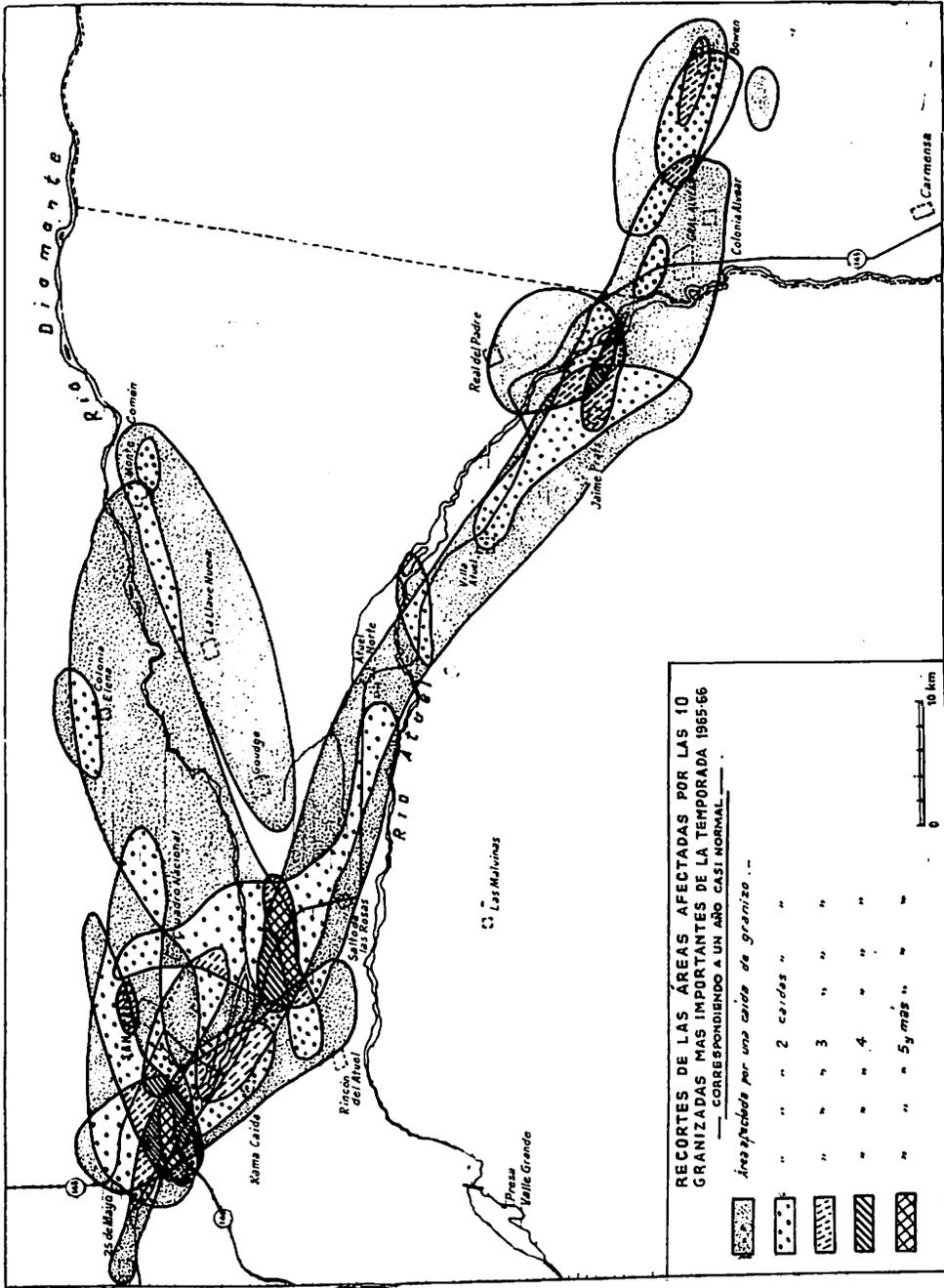


Fig. 8.

resultaron muy poco elevados los promedios de daños: solamente de 1% a 5%. Durante esa temporada, hubo con toda evidencia unos sectores más afectados que otros, lo que justamente parece comprobar las afirmaciones de los viñateros del sector oeste de San Rafael. En realidad, dentro de un radio de 15 km a partir de la ciudad cabecera, varios sectores han sido perjudicados de 2 a 6 veces. Pero, con respecto al granizo, hay que considerar a cada temporada, individualmente, como un caso especial. Por eso, se necesitarían datos con 10 años de anterioridad, por lo menos, antes de opinar de manera concreta sobre dicha frecuencia o repetición del fenómeno en ciertos sectores bien determinados.

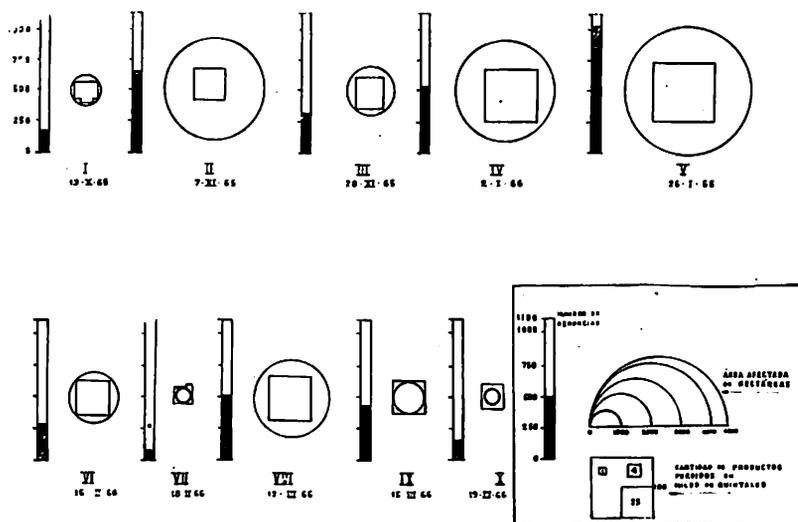


Fig. 9 — Importancia relativa de las diez principales caídas de granizo en la temporada 1965-66.

Son muy variables en intensidad y en extensión las mangas de granizo. Pero tres criterios empíricos nos permitirán destacar la importancia de cada una: primero el número de denuncias, luego el área afectada, en fin la extensión en quintales para los productos perdidos. Por eso, hemos estudiado la importancia relativa de las diez principales caídas de granizo durante la temporada 1965-66 (Fig. 9).

Cabe señalar que tres de ellas abarcaron más de 3.000 hectáreas; la primera fue mucho menos destructora que las demás pues fueron relativamente reducidas tanto la intensidad de la caída como el tamaño mismo de las "piedras". Igualmente, las granizadas del 16 y del 18 de febrero, tanto como las del 15 y del 19 de marzo del año 1966, se caracterizaron por la intensidad, es decir, la proyección elevada, en miles de quintales perdidos, con respecto al área abarcada por la manga.

Felizmente, para la investigación, se presentó en San Rafael, durante la temporada 1966-67, un cuadro totalmente distinto. Esta situación nos permitió colocar en un solo croquis (Fig. 6) todos los daños (con promedios aproximados de pérdida) acumulados por los accidentes climáticos (granizo y helada) durante la temporada. Muy poco perjudicada, en realidad, resultó la región de San Rafael durante esta última temporada. Sin duda, es la excepción que confirma la regla.

A lo largo de este capítulo muy importante, dada la naturaleza del contexto agrario y económico, quisimos exponer y explicar los mecanismos del propio clima de la zona de influencia del Diamante-Atuel, o sea la región de San Rafael. Indudablemente se trata de un auténtico clima de tipo desértico con un matiz semiárido si lo relacionamos con la zona de Mendoza (árido).

También hemos visto, en lo que se refiere a la instalación humana en esta región, que ni la escasez ni la irregularidad de las precipitaciones durante casi todo el año constituyen los verdaderos problemas de la zona. La verdadera fuente de vida de San Rafael y General Alvear se encuentra en la cordillera misma, de donde salen los dos ríos alóctonos que suministran a estos oasis el imprescindible fluido de vida. Sin embargo, son otros los problemas que han perjudicado la economía de la región ya desde los primeros años de su puesta en valor. Igualmente, tal como se ha señalado, también siguen siendo cada vez más complejas, a medida que llega uno a conocerlas, las consecuencias que han generado aquellos problemas.

Veremos ahora en qué medida la morfología del paisaje natural y de los espacios valorizados por el hombre en la región de San Rafael, ha sido condicionada por el carácter semiárido del clima.

B) UNA MORFOLOGÍA DESÉRTICA

En su aspecto actual, la región de San Rafael depende mucho de las condiciones climáticas relativamente secas que, a lo largo de los últimos periodos (sobre todo el holoceno) han permanecido con variaciones de poca amplitud. El extenso *glacis* principal hacia el E y la "playa encajada" de San Rafael, polo de convergencia de los dos ríos alóctonos, resultan ser los productos auténticos de la alternancia entre ciclos de aridez o semiáridos y epiciclos húmedos. Las terrazas que en distintos niveles se encuentran en esta playa, son el resultado de esas variadas, aunque pequeñas modificaciones durante esa época.

Sin embargo, antes de que se iniciaran los procesos que llevaron a cabo la elaboración del paisaje geomorfológico contemporáneo con sus

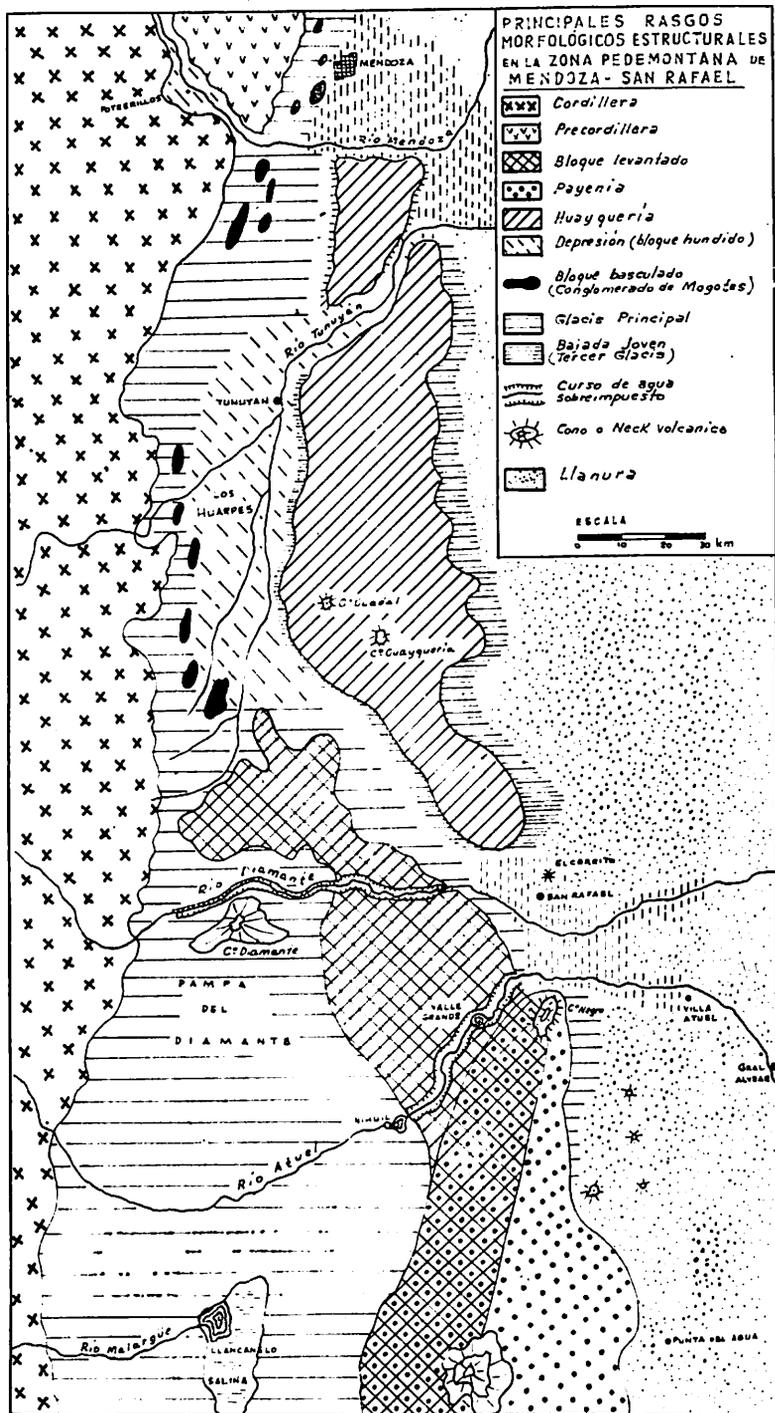


Fig. 10.

extensos *glacis*, frutos de una climatología más bien desértica, ocurrieron muchos trastornos de orden geológico. Los más importantes tuvieron lugar probablemente al producirse las distintas fases de la surrección andina; siguen todavía manifestándose, pues no se ha terminado aquella surrección, porque la corteza terrestre busca permanentemente su ajuste a lo largo de las fallas que crea, de acuerdo con las transferencias de peso necesarias para un obligatorio equilibrio según la orientación de las líneas de fuerza.

a) *Una posición de confluencia original*

A lo largo del "piedemonte cuyano" que hemos identificado ya, van cambiando los rasgos estructurales. Desde la margen N del río Mendoza hacia la zona de influencia del río San Juan domina un relieve precordillerano abrupto que aísla estas zonas de oasis del N de la cordillera.

En el sector de Mendoza mismo, ya se conocen numerosas fallas ocultas por el material de arrastre, puesto que algunos bloques basculados (formación de Los Mogotes) rompen de vez en cuando la monotonía del estrecho *glacis principal* que baja de la precordillera hacia el área urbanizada. Esos bloques permiten presagiar el carácter distinto de la morfología estructural que se impondrá en el paisaje sur mendocino (Fig. 10).

Al SE del río Mendoza y aun con más amplitud al SE del río Tunuyán, unas formaciones terciarias superiores (conglomerados de tipo Huayquerías) han sido falladas y basculadas hacia el E. Estos relieves conocidos con los nombres de meseta de Tunuyán al N y meseta del Guadal al S aíslan de la planicie propiamente dicha la extensa depresión de Los Huarpes ocupada en parte por el valle del río Tunuyán, de orientación longitudinal. Han desarrollado además estas mesetas, *glacis* recientes de poca extensión a lo largo de cada vertiente.

Pero al SW del arroyo de Las Peñas ya encontramos una más antigua formación levantada (Terciario inferior) de orientación NNW-SSE, que luce un impresionante abrupto de falla poco erosionado en su vertiente oriental. Se alarga diagonalmente este bloque levantado o bloque de San Rafael sobre el pie de la cordillera y la llanura, a menudo llamada aquí "Travesía", desarrollándose con más amplitud inmediatamente al W de la playa de San Rafael, donde convergen los dos ríos antecedentes después de haber cruzado aquel obstáculo al encajonarse.

Al S de la zona cultivada de San Rafael, un nuevo elemento se inscribe fuertemente en el paisaje sur mendocino: el vulcanismo (Fig. 11). Después de haberse manifestado al N del río Diamante en forma aislada (cerro Guadal, cerro Diamante, El Cerrito, cerro Negro y cerro

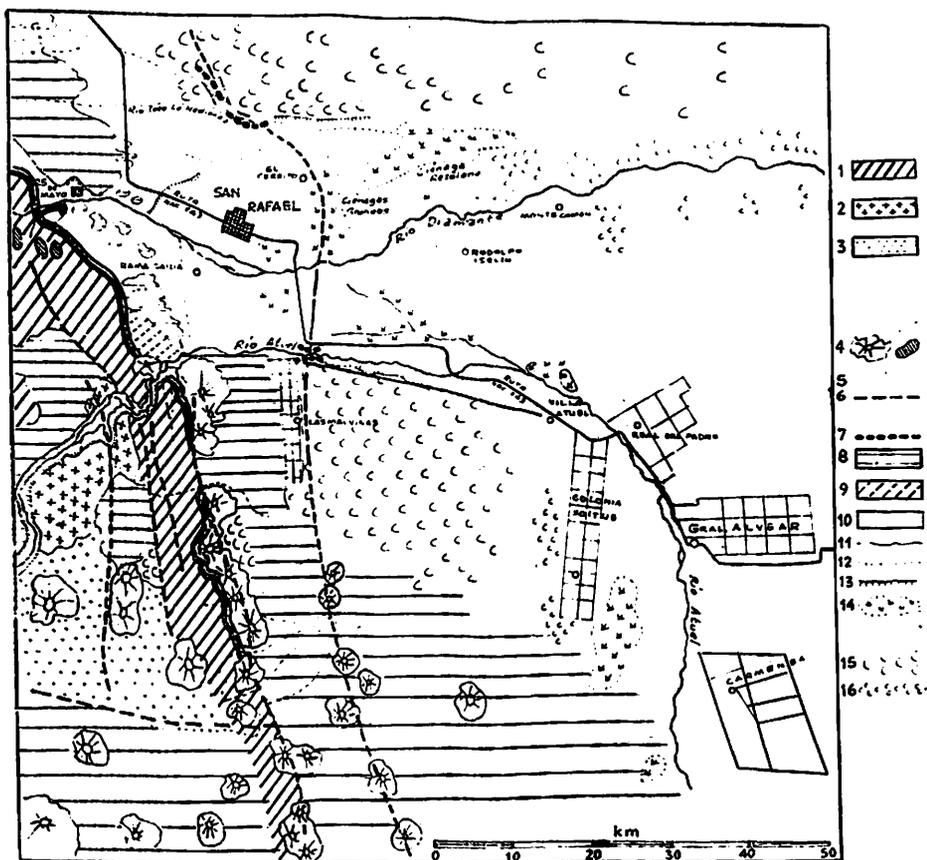


Fig. 11. — Rasgos geomorfológicos en el paisaje de San Rafael. Macizo antiguo: 1) Bloque levantado de San Rafael. 2) Planicie exhumada del río Atuel. 3) Terciario superior Araucaniano y Santacruciano. Volcanes 4) Cerros volcánicos y coladas de basalto. 5) Basaltos IV, neopleistocenos. 6) Fallas. Material de acumulación: 7) Conglomerados terciarios (Tipo Huayquería). 8) Glacis principal (segundo) y Tercero (Bajada de las Malvinas). 9) Antigua superficie de erosión disecada (Huaycos). 10) Planicie de San Rafael (playa). 11) Cursos permanentes (Diamante y Atuel). 12) Cursos esporádicos (arroyos y dios secos). 13) Terrazac. 14) Ciénagas. Médanos; 15) Antiguos. 16) Recientes.

Carrizal) se superpone cada vez con más potencia a la estructura del bloque levantado, por medio de cerros aislados ubicados a lo largo de la línea de falla oriental hasta casi borrarla por completo a la altura del cerro Nevado, allí donde ostenta su máxima potencia.

Unos 15 ó 20 km más al E se notará un alineamiento de pequeños conos paralelos al citado anteriormente, también correspondiente a una línea de falla que se prolonga, como lo veremos más adelante, hacia el NW, en el eje mismo del pequeño mogote basáltico que sobresale en la



Fot. 5 — *El Nevado desde Punta de Agua.* El vulcanismo agrega su sello distintivo a la morfología de tipo semidesértico del sur mendo-cino. Al pie del antiguo volcán, un sector del oasis de Punta de Agua se encajona en los escoriales.



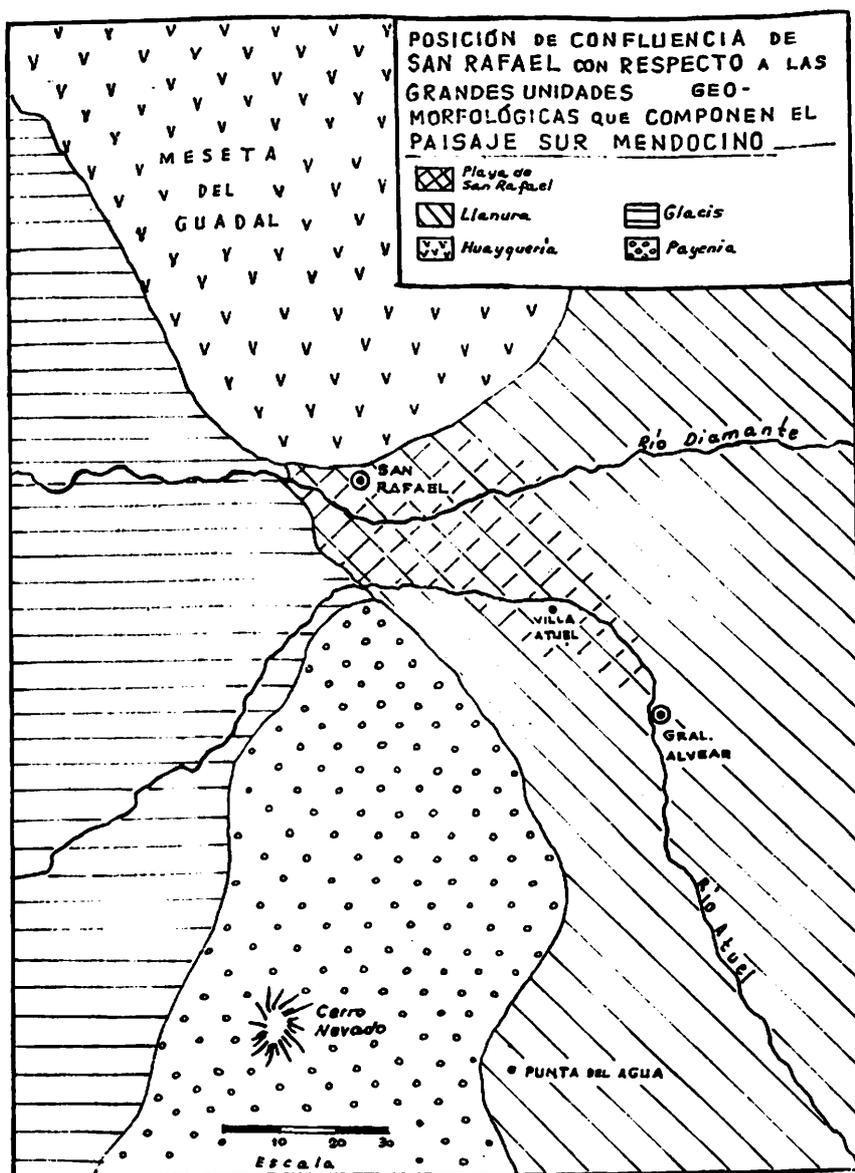
Fot. 6 — *El valle sobrepuesto del río Atuel, al cruzar el bloque levantado de San Rafael.* Al levantarse el macizo antiguo del bloque de San Rafael durante la Fase Neotectónica Final, se encajonó el río Atuel en las capas de areniscas terciarias de la planicie exhumada. Visto hacia el SW aguas arriba del dique compensador de Valle Grande. Además de las fallas se notarán los recientes derramamientos de basalto negro sobrepuestos (tipo Cerro Negro).

playa de San Rafael: el Cerrito. Más al S se reúne en una unidad volcánica todo el relieve formado por el macizo salpicado de conos adventicios del Payén Matru y el cerro Payén o Payún, su principal exponente (Fig. 11). Desde esta cumbre de volcanes se extienden campos de lavas, a veces en altas mesetas, escoriales, extensas coladas de basalto que forman un marco impresionante de desolación. Estas amplias extensiones van confundiendo hacia el naciente con la inmensa planicie. Se encuentra en la proximidad de la zona de contacto una serie de aguas de vertientes u ojos de agua, alrededor de los cuales se ubican varios puestos como Los Pejes, Agua Escondida, La Cortadura o Agua del Toro (Foto 5). Sin duda puede considerarse a Punta de Agua, al pie mismo de los escoriales del cerro Nevado, como el más importante de todos, puesto que cuenta con una población permanente de más de 300 habitantes y sirve de centro, en consecuencia, a unos cuantos puestos ubicados en un radio de 50 km. Tiene además cultivos permanentes (bosques, frutales, hortalizas y unos paños de viñedos).

Entre el lugar donde el río Atuel desemboca sobre la playa de San Rafael, y la cordillera, hay unos 100 km, de los cuales un cuarto corresponde al macizo antiguo del bloque levantado. El resto forma un extenso bolsón longitudinal en parte rellenado por el material fluvio-glacial y de arrastre traído por los ríos Malargüe, Salado y Atuel sobre todo, cuya parte más deprimida corresponde a la laguna de Llancañelo. Antes de que fuera a encajonarse en el poderoso bloque levantado, al llegar a los saltos de El Nihuil, el río Atuel aprovechó esta extensión (su cuenca media) también como cuenca de decantación (laguna del Atuel). Se ha desarrollado además en este bolsón una superficie de acumulación muy extensa cuya mayor parte pertenece a la formación del *glacis* principal. Una porción de este *glacis* viene bajando desde el E o sea desde el bloque levantado y del macizo volcánico del Nevado, que la prolonga superponiéndose a éste más al SE, pero lo más importante proviene del área cordillerana.

Entre el *glacis* principal al poniente y la llanura al naciente, se observarán además dos unidades estructurales distintas separadas por el cono de deyección del río Diamante que hoy integra la playa de San Rafael. En realidad, podría considerarse casi como un bolsón a esta planicie encajada, cuya parte más deprimida está ocupada por Ciénagas Grandes (Fig. 12). Bordeando dicha playa del lado N está la Huayquería; afloran los conglomerados terciarios que caracterizan a esta formación en la margen norte del río Seco de la Hedionda.

Sobre la orilla derecha del río Atuel, allí donde termina el médano de Picardo —el cual nos parece seguir una línea de falla de orientación



W-E que ha determinado probablemente el curso del río Atuel en este sector de su cuenca inferior, favoreciendo su posterior encajamiento en el material eólico-aluvial— también hemos encontrado conglomerados terciarios de tipo Huayquería. Es decir que esta formación podría encontrarse hundida bajo varios metros de sedimentos modernos traídos en su mayor parte por su exuberante Diamante durante el período holoceno.

Al S del río Atuel, cambia drásticamente el paisaje, dominado ahora por el vulcanismo. Se observará allí un conjunto salpicado por *necks* y

cerros volcánicos donde extensas coladas basálticas y escoriales forman un relieve mesetiforme, irregularmente quebrado en su borde oriental por los amplios valles de los arroyos secos. Del cerro Negro hasta el cono del Payén, se desarrolla un paisaje homogéneo tanto por el dominio de los relieves y del material basáltico como por las asociaciones vegetales definitivamente de tipo patagónico. Es a este paisaje de transición entre el piedemonte cuyano y la Patagonia al que Polanski llama Payenia¹⁴.

En consecuencia entre el *glacis* principal del W, los conglomerados de tipo Huayquería del N, la Payenia del S y la llanura o, mejor dicho, la planicie del E se encuentra la playa de San Rafael en forma encajada (con respecto a los sistemas de fallas) en un lugar en el cual convergen dos ríos alóctonos de buen caudal, después de haber cruzado el bloque levantado de San Rafael. En esta misma playa alcanzaron a juntarse en varias oportunidades durante el holoceno. Muy nítidamente, en estas condiciones, nos parecen destacarse los factores morfológicos que ilustran la posición de confluencia de San Rafael entre las grandes unidades geomorfológicas que identifican el paisaje sur mendocino (Fot. 2).

b) *Dos tipos de formas dominan el paisaje sanrafaelino: esquema evolutivo de la geomorfología local*

Sintéticamente, dos tipos de formas llegan a dominar el paisaje sanrafaelino: primero, una faja de bajas serranías; segundo, una planicie monótona con una playa aluvial sobreimpuesta y ligeramente encajada.

En la región de San Rafael, el área serrana es representante de una unidad morfoestructural ya conocida desde antiguo (Burckardt y Sherli) como la "Sierra Pintada"¹⁵. La misma incluye a un grupo de elevaciones de escaso relieve, alargadas en un sentido general paralelo al meridiano, ahogadas o rodeadas por acumulaciones modernas y extendidas desde San Carlos hasta el cerro Nevado (Fot. 10).

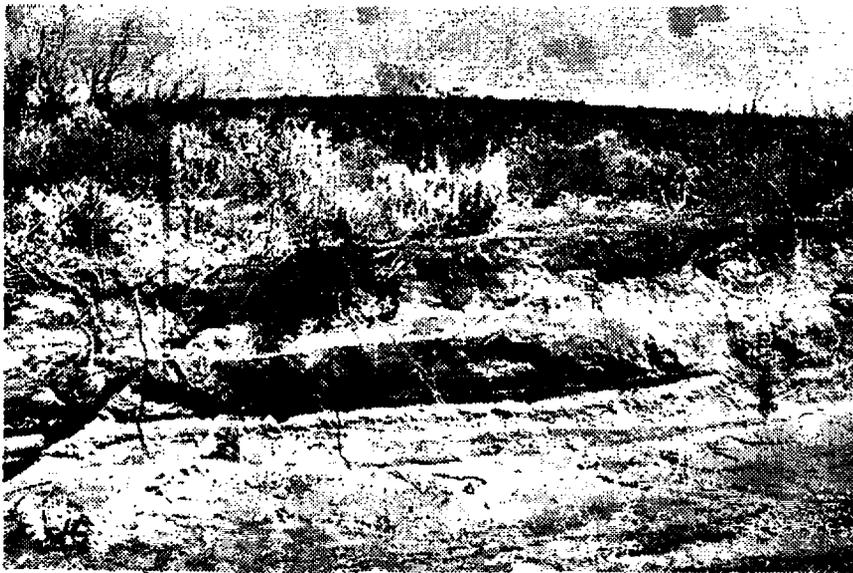
Las investigaciones de Feruglio (1946) y Polanski (1954) han permitido modificar parcialmente aquel concepto inicial, separando de aquella entidad una nueva unidad morfoestructural conocida con el nombre de "Bloque de San Rafael". Por otra parte, pese a la importancia del vulcanismo y de la extensión de los derrames basálticos al S del

¹⁴ POLANSKI, J., *Rasgos geomorfológicos del territorio de la provincia de Mendoza*, en "Cuaderno de Estudios e Investigaciones", N° 4, Mendoza, Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas, 1954.

¹⁵ DESSANTI, R. N., *Descripción geológica de la hoja 27c, cerro Diamante, prov. de Mendoza*, Boletín N° 85, Buenos Aires, Dirección Nacional de Geología y Minería, 1956.



Fot. 7 — *El río Diamante y la Isla del Diamante; los puentes de la Ruta 143. La anchura del lecho del río y el número de brazos y de islas se explican por el carácter anastomosado del río, al salir del bloque de San Rafael (al fondo). El curso de agua divaga sobre su propio cono de deyección. En la Isla del Diamante, cruzada por la ruta 143, se ha instalado un hermoso parque.*



Fot. 8 — *Capa cenicerítica depositada en 1932 e intercalada en material de origen loésico. Cerca de San Rafael, a lo largo de la ruta 40, esta capa suele tener un espesor de 8 a 10 cm. La vegetación polixerofítica ha favorecido el proceso de acumulación por el viento. El espesor de la capa de loess es muy variable y depende de la posición con respecto al viento. Al fondo se nota el talud del *glacis* principal.*

río Atuel, no se puede rechazar tampoco la idea de prolongar más allá del cerro Nevado el límite de esta estructura, que llegaría, por lo tanto, más o menos hasta la altura del puesto de Agua Escondida.

A lo sumo, esta faja de bajas serranías resulta del ascenso como un todo del antiguo zócalo peniplanizado, de su ulterior desmembramiento en bloques, e igualmente del modelado de su cubierta terciaria por la erosión normal, más bien separada de la planicie por un resalto morfológico más abrupto que corresponde a aquella sierra Pintada. Desde la margen sur del río Atuel en adelante, las coladas basálticas neopleistocenas que se han derramado a lo largo de las líneas tectónicas más orientales (fallamiento tensional) durante la Fase Neotectónica final, sepultaron el abrupto de falla.

Se caracteriza en forma general la planicie por su uniformidad, su continuidad, luego por su monotonía, apenas interrumpida por unos extensos médanos antiguos (médanos de Picardo) ubicados entre la colonia de Las Malvinas y colonia Soitué; igualmente por los grupos de médanos que ocupan las orillas de los principales cauces de los ríos secos dispuestos paralelamente a la pendiente general de la llanura.

En la región de Cuadro Benegas, la planicie de acumulación del *glacis* principal (con asiento de material fluvioglacial) ha sido fuertemente disecada tanto por los arroyos secos durante las crecientes como por el río Diamante, dejando montículos aislados (mesetas—testigos de 700 a 800 m sobre el nivel del mar y con unos 20 de desnivel relativo al pie de la serranía) (Fig. 11) (Fot. 2).

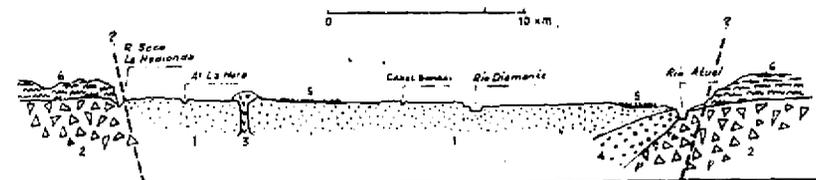
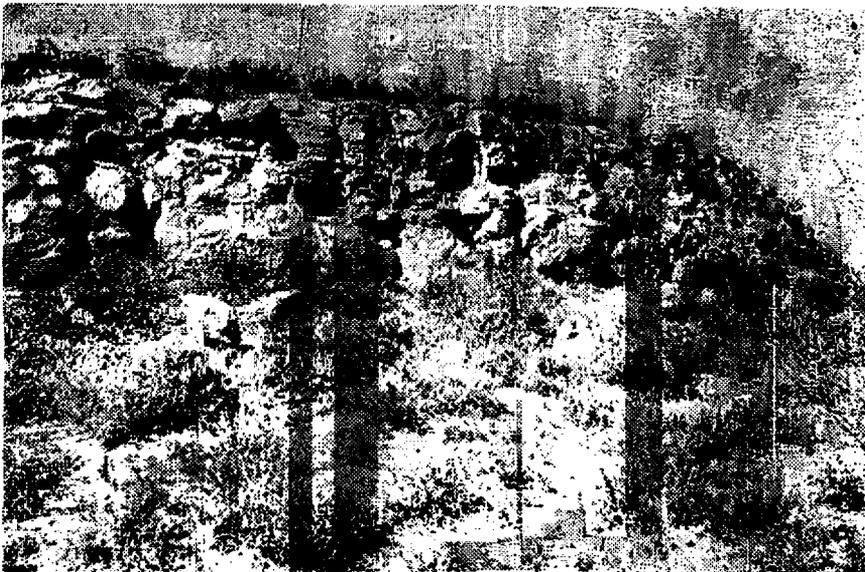


Fig. 13 — Playa de San Rafael. Corte N-S. 1) Planicie aluvial de San Rafael (playa). 2) Conglomerados terciarios (Tipo Huayquería). 3) Basalto IV (neopleistoceno, El Cerrito). 4) Canto rodado traído por el Diamante. 5) Ciénagas. 6) Médanos.

Nos referimos a la parte encajada de la planicie ubicada entre el río Seco de La Hedionda al N y el río Atuel, que va contorneando al médano de Picardo al S, como a la playa de San Rafael, verdadera cuenca de acumulación deprimida por un sistema de fallas ahora bien sepultadas (Fig. 13). Allí donde se acercan los ríos Diamante y Atuel, encontramos unas series de terrazas antiguas y recientes, cauces abandonados de orientación NW-SE, la misma de la pendiente general, amplias ciénagas



Fot. 9 — *Mogote basáltico El Cerrito y rancho puestero.* Se ubica en pleno centro de la playa de San Rafael, en el distrito Cuadro Nacional, a orillas de Ciénagas Grandes en el eje de una presumida línea de falla sepultada. Al margen del sector cultivado suelen encontrarse unos ranchos puesteros de este tipo.



Fot. 10 — *Material basáltico (tipo Cerro Negro) de El Cerrito.* Este material (basalto IV) integra todos los conos volcánicos que se extienden hacia el S, a lo largo de dos grandes líneas de falla (Fig. 18).

y extensiones pantanosas, que atestiguan las dificultades del desagüe y sobre todo la mala utilización, en ciertos sectores, de las aguas de riego. Esta situación deplorable queda evidenciada por los derrames y el gasto deliberado de las aguas en espacios aprovechables.

El área de cultivo bajo riego ocupa la mayor parte de la extensión de esta playa, que afecta la forma de un oasis alargado. Sobre aquella playa puesta en valor, se ha modificado tanto el relieve original como la textura inicial del suelo, bajo la iniciativa de los hombres, hasta el punto de que los aspectos hoy más resaltantes, tal vez, serían la presencia de aislados montículos medanosos (medanos recientes) que se alzan en medio de las fincas cultivadas, o el pequeño otero constituido por el mogote basáltico de El Cerrito.

c) *La "playa" de San Rafael: detalles morfológicos*

De todos los rasgos acumulativos estudiados¹⁶, el de mayor alcance se refiere naturalmente a la planicie o "playa" (*valley plain*) construida por los dos colectores principales: el Diamante y el Atuel. El fondo de sus valles se halla cubierto por depósitos de rodados, gravas y arenas fluviales que han desarrollado una amplia playa aluvial, encajada en un verdadero valle que ha sido excavado en la llanura sanrafaelina.

En principio, refiriéndose al relleno de la playa de San Rafael, hay que destacar el hecho de los dos ciclos de acumulación iniciados por los deshielos, consecutivos a los dos periodos glaciares que afectaron con certidumbre aquellas latitudes separadas por un corto epiciclo de erosión representante también del pequeño descanso interglaciar.

Con respecto al primer ciclo, perfectamente eólico con fuertes vientos, puede notarse en varios lugares de la margen N del río Diamante una alternancia de bancos de limos parecidos al loess (Formación Villa Atuel) de más o menos 9.000 años¹⁷, con otros arenosos y arenolimosos de origen fluvial. El perfil de la margen N del río Seco de La Hedionda (Fig. 15) da un ejemplo muy claro de dicho proceso, pues surgen con gran nitidez las alternancias entre capas de distintos materiales. Con toda seguridad, se produjeron los depósitos de limo durante un periodo preferentemente eólico.

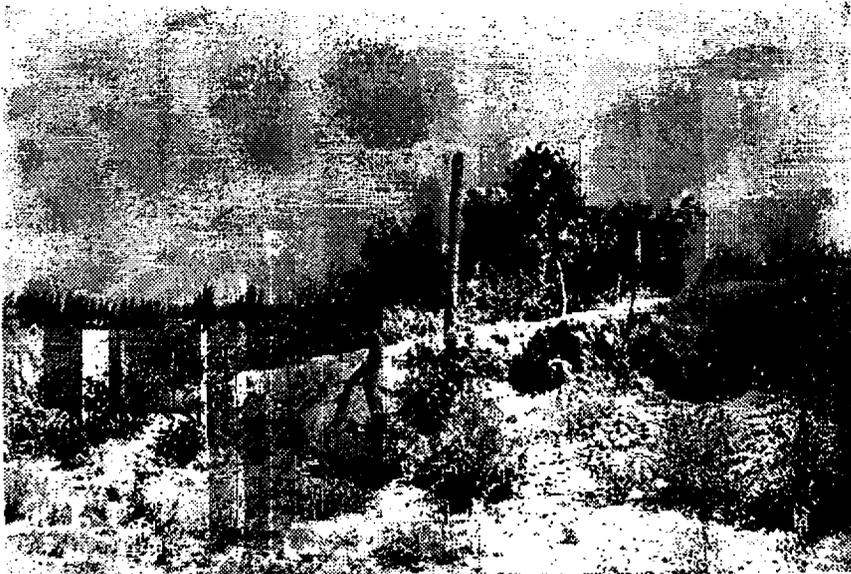
Cabe señalar, también, que una parte pudiera representar la redepósito de ellos por aguas, con la consiguiente contaminación con

¹⁶ En esta edición se han suprimido algunos, que pueden consultarse en la tesis original.

¹⁷ GONZÁLEZ DÍAZ, E. F., *Rasgos geológicos y evolución geomorfológica de la hoja 27d (San Rafael) y zona occidental vecina (Provincia de Mendoza)*, en "Revista de la Asociación Geológica Argentina", T. XIX, Nº 3, Buenos Aires, 1964, p. 151-188.



Fot. 11 — Playa alargada de Las Matcinas y filo occidental del Médano de Picardo. Vista en dirección NE. El espacio valorizado de Las Malvinas se halla casi encajonado entre un pedimento y un médano fosilizado, cuyo borde occidental correspondería al prolongamiento hacia el N de una línea de falla. En este sector, dominan los cultivos de alfalfa, maíz y hortalizas. Aún se notarán en las parcelas del oeste (centro-izquierda de la foto) los efectos del fuerte aluvión que se produjo en 1984 y ocasionó daños considerables en los cultivos.



Fot. 12 — Terraza antigua en el distrito de Las Paredes. El material grueso (fluvioglacial), en parte ya cementado, que integra esta terraza bien esbozada, habría sido depositado durante el epíclito interglacial y recortado al empezar la segunda glaciación.

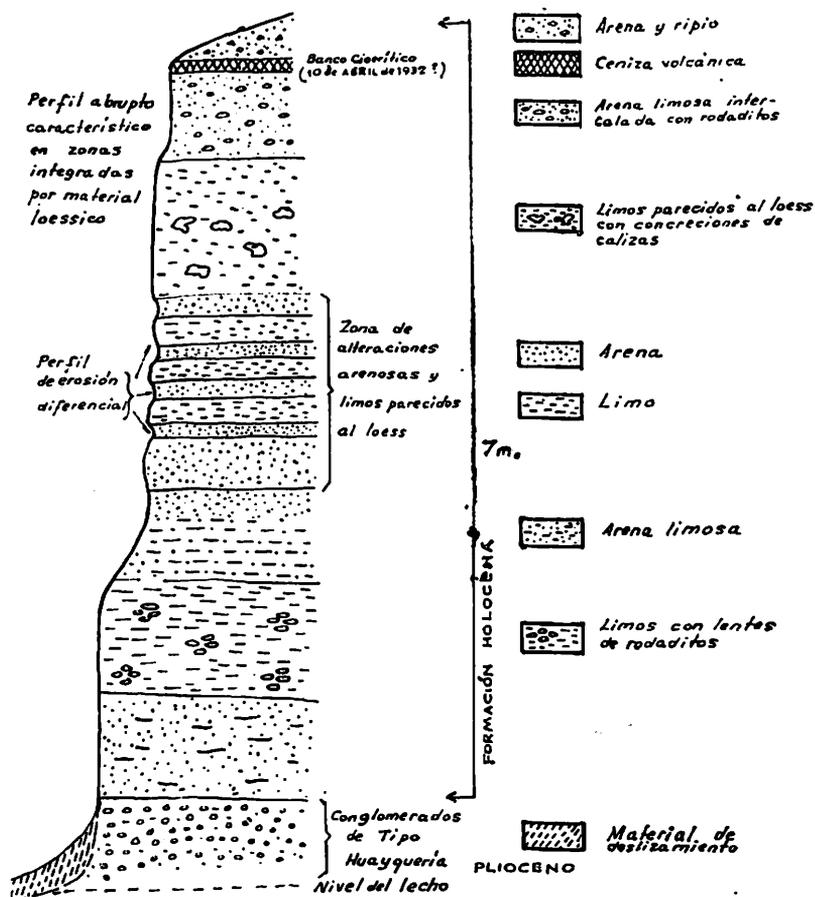


Fig. 15 — Perfil de la margen norte del Río Seco de La Hedionda, al oeste de la ruta 143 (según Emilio F. González Díaz).

arenas, por ejemplo en el caso de los limos arenosos o arenas limosas observados en los perfiles. Con respecto al perfil del río Seco de La Hedionda (Fig. 15), se notará que la participación de material limoso en la constitución de arenas permite el mantenimiento de laterales casi verticales (Fot. 16).

Si bien la sedimentación de la parte inferior de la llanura sanrafaelina se realizó, según Polanski (1963), por sus limos parecidos al loess en condiciones extremadamente áridas, “en cambio, la deposición de la formación Villa Atuel, en su parte superior, indica condiciones climáticas más húmedas y un mayor desarrollo de la red hidrográfica pedemontana”¹⁸.

¹⁸ GONZÁLEZ, DÍAZ, E. F., *op. cit.*

En la actualidad, resulta difícil encontrar terrazas correspondientes al epícliso de erosión intercalado entre los dos ciclos de acumulación. Sin embargo, estamos de acuerdo con respecto al asunto de la mayor intensidad en el caso de la primera glaciación por haber hallado una

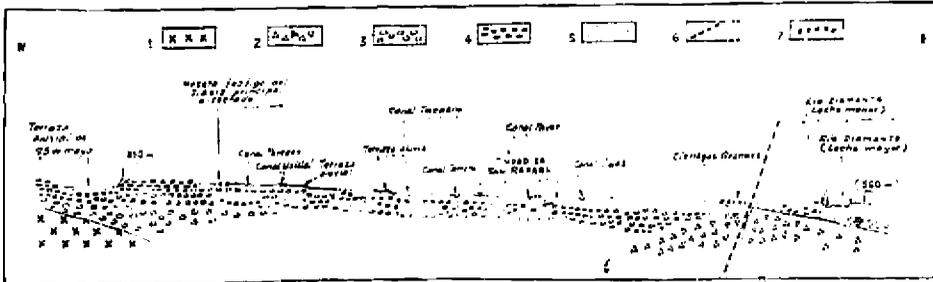


Fig. 16 — Corte X - X. Región de San Rafael. 1) Macizo antiguo. 2) Terciario superior tipo Huayquerías. 3) Canto rodado de origen fluvioglacial. 4) Material del glacis principal. 5) Material fluviocólico (limos parecidos al loess) característico de la playa. 6) Fractura probable. 7) Pajonal, juncal.

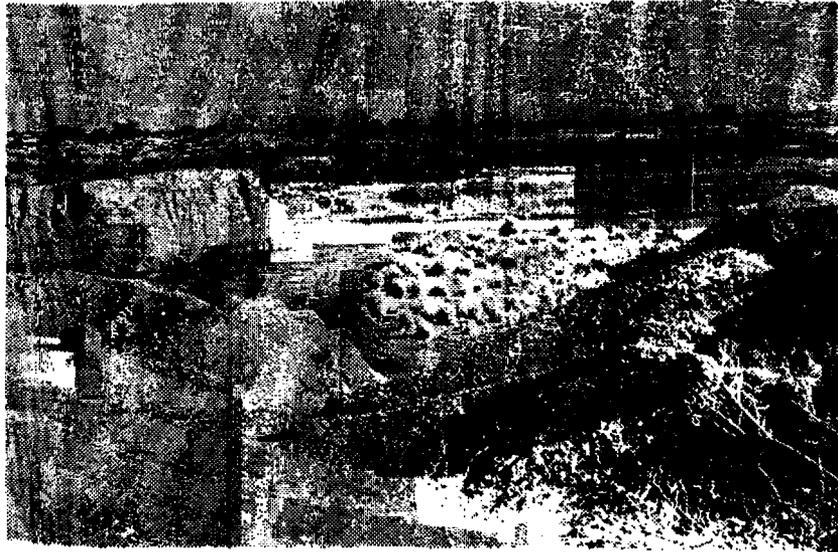
terrazza antigua aún bien conservada, que va extendiéndose con sentido WSW-ENE desde la margen izquierda del río Diamante, o sea a partir de la toma del canal Usillal (Fig. 16). Por consiguiente está intercalada por canto rodado muy grueso y arcilla mezclada con ripio (Fot. 12). La



Fot. 13 — Cultivos de maíz y alfalfa en Las Maloinas entre el médano y el pedimento. Desde el médano fosilizado puede observarse la playa cultivada y al fondo la pendiente del pedimento que baja del bloque levantado y de un alineamiento de conos volcánicos sobrepuestos.



Fot. 14 — Dique y embalse de El Nihuil: cañón del Atuel. Vista hacia el N. Aguas abajo de la presa se inicia el encajonamiento en el macizo antiguo levantado. Se notará el humo de las industrias siderúrgicas, Carbometal S.A. y Grassi.



Fot. 15 — Terraza principal del río Atuel. Limos parecidos al loess cubren el material fluvio-glaciar. Obsérvese la disimetría entre la margen izquierda bastante baja, al fondo, y la margen derecha, donde se hallan las acumulaciones, probablemente traídas por el río Diamante, el verdadero constructor de la playa.

desnivelación desaparece finalmente hacia el N del actual campo de aviación, donde el terreno ha sido nivelado desde hace tiempo con fines de riego.

Podría suceder también que, en aquella época, el río Diamante hubiera instalado su *talweg* mucho más hacia el N que hoy, por lo tanto bordeando aquella terraza y a lo mejor aprovechando durante algún tiempo la barranca del arroyo La Noria, que nos aparece muy ancho y bien encajonado, en relación con el volumen de agua que trae. Y aun más adelante se extiende la Ciénaga Resolana, que podría ser igualmente un antiguo curso de agua. Desgraciadamente no permanecen huellas de su último encuentro con el lecho actual del Diamante, por haber sido sepultados aquéllos por los médanos recientes en las cercanías de Monte Comán. Hubiera podido también aprovechar en varias épocas una parte de la misma cuenca del río Seco de La Hedionda, más hacia el E, hasta encontrarse más allá de Monte Comán, como en el caso anterior, con su lecho actual, impidiendo al mismo tiempo que se extendieran los amenazadores médanos que hoy van abarcando esta parte de la playa.

A lo largo del segundo epíclodo, se depositaron materiales arenosos, incluyendo a veces canto rodado de tamaño variable correspondiente a épocas de crecidas (aluviones) más o menos fuertes.

La suma de estas dos últimas formaciones holocenas integra la playa de San Rafael, hoy interrumpida por las extensas áreas cultivadas y además modificada al E y al NE por la presencia de pequeñas elevaciones medanosas; por último, arenas y rodados correspondientes a las planicies de inundación del río Diamante y, en proporción más reducida, del río Atuel.

Tal vez exista una relación causal entre la época de acumulación de los limos parecidos al loess y médanos, y la formación de los conglomerados de tipo Huayquería (mal país) durante la acrecentada aridez de esta fase final del Pleistoceno y del Postglacial.

El perfil XX (Fig. 16), tomado del mapa *Sistema hidrológico y terrazas en la región de San Rafael* (Fig. 17), evidencia el pobre resalto morfológico de la playa de San Rafael, puesto que se pasa insensiblemente de la zona "elevada" a la zona de ciénagas. A pesar de todo se ponen de manifiesto algunos accidentes topográficos de poco alcance, pero que siguen conservando su interés en una zona donde se realiza el aprovechamiento de la tierra en su mayor parte, a base de agua de riego por medio de canales, hijuelas y acequias.

A la izquierda, es decir al W, empieza el perfil con la destacada terraza aluvial del río Diamante, ocupada por 25 de Mayo (la Villa

Vieja). Excavando la terraza del *glacis* principal antes de elaborar su propia terraza al salir del bloque, aprovechó el Diamante el intenso trabajo de disección a cargo del arroyo seco de la Huella. Es evidente la contribución de este arroyo en la eliminación de un amplio pedazo de dicho *glacis* principal aterrazado, que permitió al Diamante establecer un importante meandro para que se llevara el material grueso y dejara la actual terraza aluvial. En cuanto al *glacis* principal sigue extendiéndose aguas abajo de 25 de Mayo entre la pequeña playa y la más extensa de San Rafael (Fig 31 y 32).

Se notarán después mesetas-testigos del *glacis* principal disecado, dos terrazas antiguas del río Diamante (epiciclo interglaciar), siendo la más alta la más importante y también la mejor esbozada. A partir del canal Toledano, entramos en la playa propiamente dicha, que ocupa el centro de la ciudad de San Rafael. Empieza más hacia el E una zona de difícil drenaje, Ciénagas Grandes, la cual suele considerarse como la parte más deprimida del esbozado bolsón que forma la playa. La actual extensión de aquel pantanoso sector se debe en gran parte al descuido inicial de los primeros colonos como a la precariedad de las obras de riego en aquella época; el excesivo uso del agua a lo largo de los años posteriores siguió agravando el problema. Sin embargo, corresponde la ubicación de aquellas ciénagas a la línea de falla S-N que va prolongándose, como lo hemos visto, aun más allá del pequeño mogote basáltico de El Cerrito. Más adelante, sigue la playa, empieza a encajonarse y a formar terrazas el río Diamante.

Por lo tanto, la uniformidad mostrada por la playa de San Rafael solo se ve cortada por la interposición del curso de los colectores principales y de algunos arroyos menores. Resultan las terrazas y las ciénagas, los dos verdaderos elementos de interés morfológico en aquella playa, salvo, evidentemente, los ríos alóctonos que estudiaremos aparte más adelante.

La mayor parte de la playa de San Rafael puede considerarse como la obra única del río Diamante, o sea como su extenso cono de deyección encajado. Desembocando desde el bloque, a partir del NW, cruza este curso de agua la playa casi en su centro antes de seguir oblicuamente hacia el NNE y finalmente hacia el E; es decir que, en varias oportunidades, debido a la ausencia de relieve, ha podido unirse fácilmente al río Atuel en distintos puntos de su curso.

El papel del río Atuel, al construirse la playa, resultó casi marginal, por lo demás tanto como su posición. Su actuación se limitó al aprovechamiento de la línea de falla a fin de mantener su curso y luego encajonarse en los sedimentos finos por él traídos y, en ciertos lugares, en el

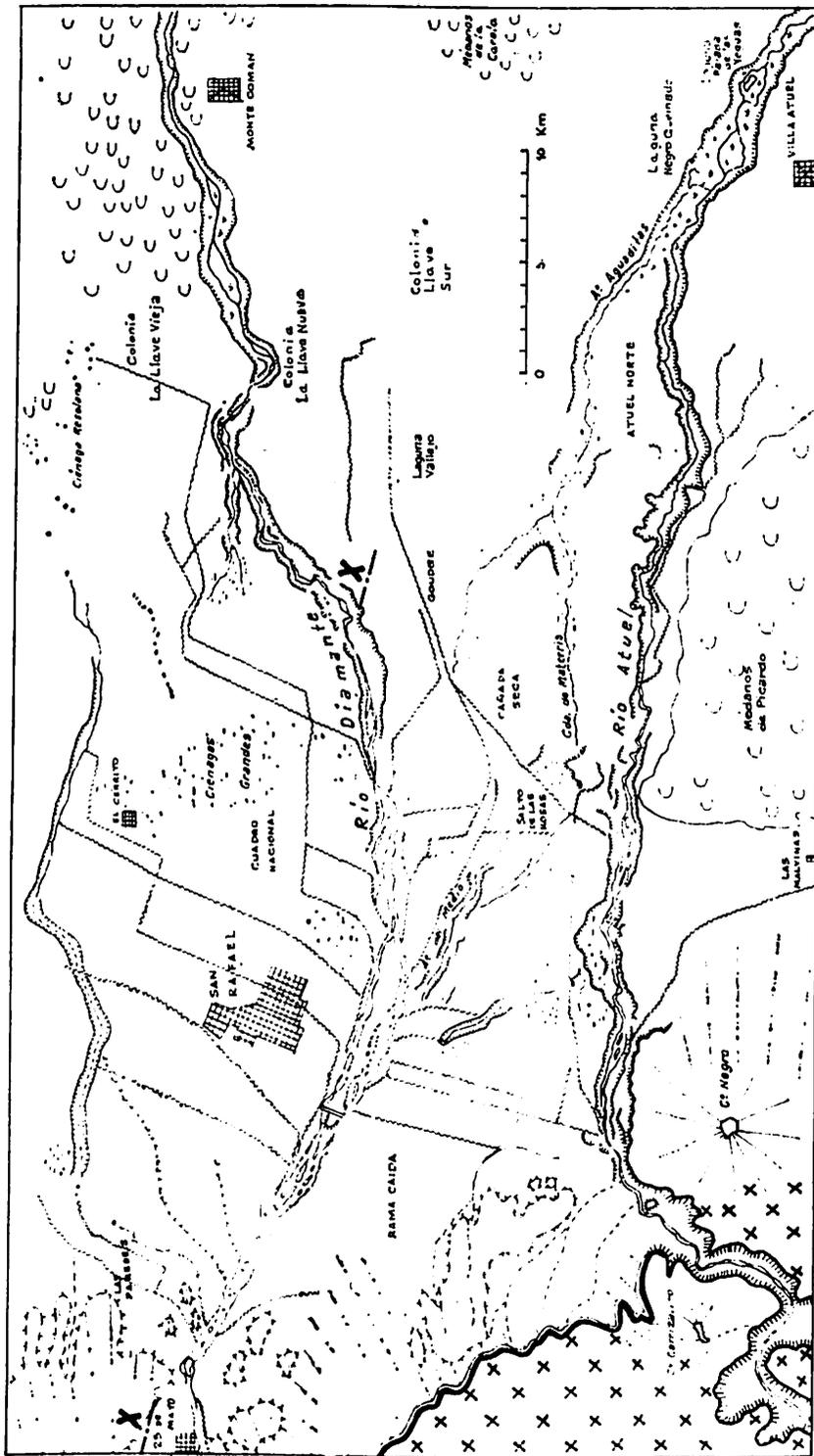


Fig. 17 — Sistema hidrológico y terrazas en la región de San Rafael. 1) Macizo antiguo. 2) Conos volcánicos (Basalto IV). 3) Vitorosa vertiente ecóncava del macizo antiguo. 4) Vertiente del valle sobre-impuesto del río Atuel. 5) Glacis principal terrazado. 6) Bajadas jóvenes (Tercer glacis). 7) Méclanos (antiguos y recientes). 8) Sistema de terrazas construidas por los ríos Diamante y (Atuel). 9) Ciénagas y bañados. 10) Jumps, peñonal. 11) Principales canales de riego. 12) Arroyos secos y desagües.

material grueso rechazado hasta su lecho por el poderoso y fantástico Diamante. Se nota al encajonamiento del Atuel desde el momento que empieza a contornear el amplio derrame basáltico del cerro Negro en la margen derecha, dejando barrancas laterales en los limos parecidos al loess. Las abruptas paredes así formadas alcanzan a veces hasta 12 metros sobre todo en la orilla derecha (Fig. 17). El material depositado por el río Atuel es de granulometría más fina, y no muestra, además, el carácter anastomosado que presenta el Diamante (Fot. 15).

En el lugar llamado Las Cuatro Compuertas, allí donde empieza a bordear el médano de Picardo, lo cual coincide más o menos con el pasaje de la falla S-N, se estrecha el lecho del río Atuel para ampliarse de nuevo más adelante con suaves curvas. Allí se reduce la altura de las terrazas correspondientes a epiciclos menores de erosión.

Entre colonia de Las Malvinas y General Alvear la distancia a vuelo de pájaro no sobrepasa 25 km, pero entre estos dos puntos, recorre el río Atuel más de 65 km, reduciendo mucho su velocidad y depositando material fino de tal manera que a la altura de General Alvear, el nivel del lecho del río se halla más alto que el nivel de la ciudad,

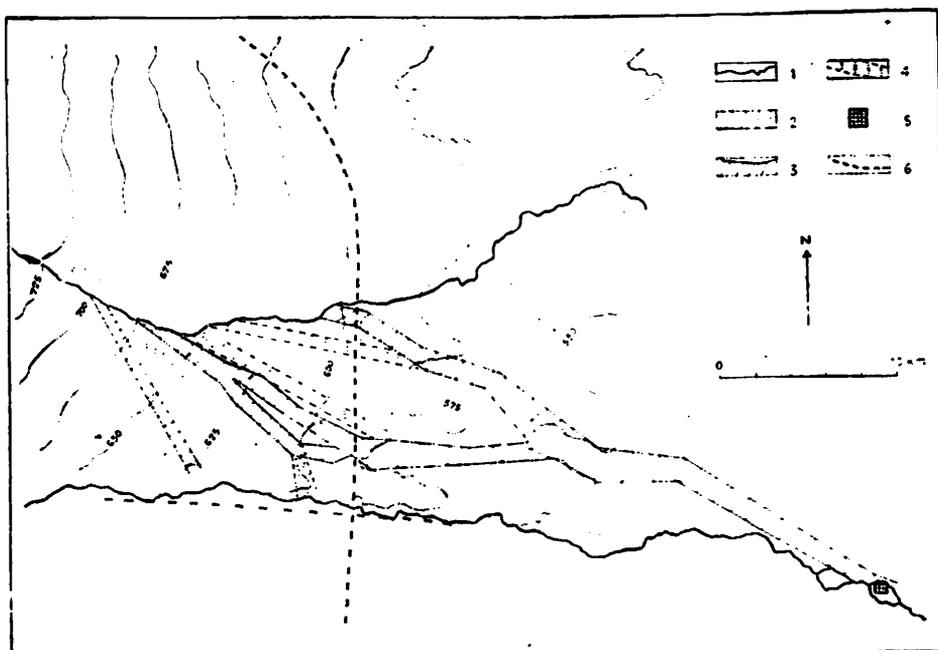


Fig. 18 — Cambios de cauce del río Diamante durante el holoceno.
 1) Límite de la orilla derecha del río Diamante o de la orilla izquierda del río Atuel. 2) Curvas de nivel. 3) Grandes cauces principales del río Diamante durante el holoceno. 4) Cauces intercalados y menores. 5) Sitio probable de la última unión del río Diamante y del río Atuel. 6) Fracturas probables.

acrecentando, por lo tanto, los agudos problemas de desagües en el vecino campo y de cloacas en los sectores urbanizados.

El rumbo general del río Diamante coincide con la pendiente original de la antigua planicie de acumulación terciaria (Fig. 17). Se caracteriza al llegar a la playa por su diseño anastomosado, que favorece la formación de numerosas islas (Fot. 7) entre 25 de Mayo y los canales matrices Monte Comán a orilla derecha y colonia Alvear a orilla izquierda, o sea más allá del Puente Nuevo. A partir de aquel punto, que también corresponde al pasaje de la línea de falla S-N (Fig. 18), pierde este carácter y va encajándose en los sedimentos de la playa sanrafaelina, formando terrazas que no superan los 5 metros de altura.

El carácter anastomosado que es típico del río Diamante se ve fuertemente influenciado por la actividad humana. Esta, con la permanente extracción de agua, para los fines de regadío del extenso complejo que forma San Rafael con su zona de influencia, produce una consecuente merma del caudal del río, que se refleja inmediatamente en la pérdida de competencia para el transporte de su carga, y la ulterior depositación de rodados pequeños principalmente.

También, en los lechos de los ríos secos y arroyos menores, existen depósitos modernos de rodados y arenas resultantes de la depositación de las "colas" de las crecientes o avenidas esporádicas, que caracterizan el régimen de los ríos menores y transitorios de la región¹⁹.

Tanto en el caso del río Diamante más allá de Monte Comán como en el caso del río Atuel, al S de General Alvear, los aportes recibidos en la llanura resultan sumamente reducidos.

En aquel contexto, se halla integrada la playa de San Rafael por unos materiales muy heterogéneos tanto por la naturaleza como por el tamaño (desde depósitos casi loésicos hasta gruesos bloques), que forman además capas muy variables en espesor con alternancias poco regulares entre las intercalaciones, dentro de distancias relativamente reducidas (Fig. 19). Se observarán en los varios cortes que integran esa figura la frecuencia de capas arcillosas con alto porcentaje en elementos clásticos y, por lo tanto, impermeable, ubicados a distintos niveles.

En unos casos, se hallarán hasta 3 y 4 napas de agua, las más cercanas de la superficie más salitrosas. Pero en general van disminuyendo paulatinamente del W hacia el E las napas de material grueso que integran el enorme cono de deyección del río Diamante. Sin embargo, los cantos rodados y las arenas gruesas, hasta las piedras pómez que siguen encontrándose más allá de la Cañada Seca, suministran un índice

¹⁹ *Ibidem*, p. 181.

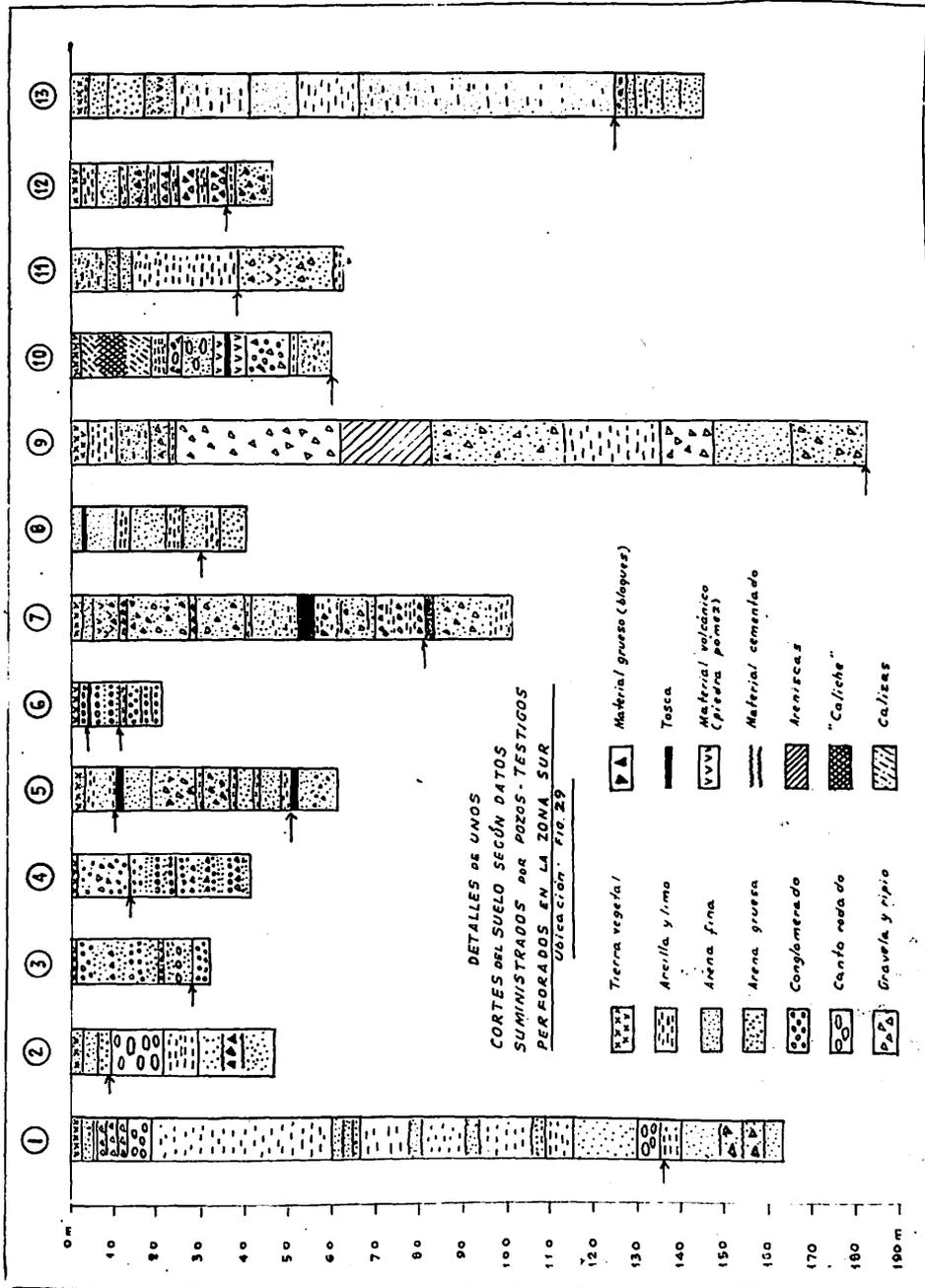


Fig. 19

de la potencia alcanzada por las grandes crecidas durante los ciclos de acumulación neopleistocenos.

En los distritos de Cañada Seca y Goudge, se hallan aguas subterráneas a poca profundidad resultantes de las infiltraciones desde el río Diamante hacia la cuenca del Atuel.

En la misma zona también suelen producirse de vez en cuando otros fenómenos llamados "volcanes" en la zona, particularmente en la proximidad de la línea de falla N-S sepultada (Salto de Las Rosas). Al desfondarse la capa arcillosa o de *caliche*, las aguas de una acequia o de un canal llegan a perderse por agujeros de unos metros de diámetro y, a veces, de varios metros de profundidad.

Las capas de *caliche* tienen aspecto de hormigón natural, por estar integradas por ripio o gravilla, conglomerado con arcillas poco arenosas que le dan consistencia; se notan en distintos lugares, especialmente en esta terraza pleistocena de Las Paredes. Hasta cierto grado podría resultar esta capa de conglomerado de la degradación de las arcillas por los agentes atmosféricos.

Por lo general, suelen despreciarse las tierras en las cuales se hallan estas formaciones, por su evidente carácter impermeable, lo cual perjudica fuertemente a los cultivos, pues, en muchos casos, el agua no puede llegar hasta las raíces que han conseguido perforar este *caliche*. Además, para romperlo y también impedir que llegue a formarse de nuevo, se necesita una potente maquinaria o sea una costosa inversión suplementaria.

d) *Las terrazas*

Fuera de las terrazas antiguas correspondientes al pequeño epiciclo de erosión interglaciar ubicadas en la margen izquierda del río Diamante, en el distrito de Las Paredes, las demás son de origen holoceno y resultan de la acción de varios epiciclos de erosión menores, que han favorecido el encajamiento en el material fino. La mesopotamia sanrafaelina permanece sobre todo salpicada con remanentes que podrían ser terrazas de inundación más antiguas, por encontrarse a mayor altura dentro del valle del río Diamante, lo cual, para nosotros, abarca casi toda la extensión N-S de la playa y, en escala mucho más reducida, dentro del valle del río Atuel; se observarán además varias terrazas a una distancia relativamente grande con respecto al curso del río Diamante (Fig. 17).

A veces, pueden identificarse hasta tres niveles de terrazas, no obstante la escasa amplitud de desnivel que se halla entre ellas. Podría igualmente explicarse ese escalonamiento por posibles cambios climáticos que

hubieran conducido a una reactivación de la erosión fluvial por medio de tres pequeños epiciclos. De acuerdo con las distintas alturas de las terrazas, no se reduce entonces a un solo epiciclo erosivo.

Salvo en el caso de las terrazas que bordean el curso del río Atuel, todas las demás resultarían de los caprichosos desplazamientos del río Diamante sobre la superficie de la playa sanrafaelina. Luego, al considerar las curvas de niveles en esa playa, se notará que tendría el río Diamante casi que unirse al río Atuel en razón de la orientación misma de la pendiente; lo que se ha producido con toda evidencia en varias oportunidades y por medio de distintos cauces, teniendo en cuenta las "cañadas secas" y todas las ciénagas alargadas y bordeadas por terrazas que se hallan en este distrito mesopotámico cuyo nombre (Cañada Seca) fue tan cabalmente elegido.

e) *Los cambios de cauce del río Diamante*

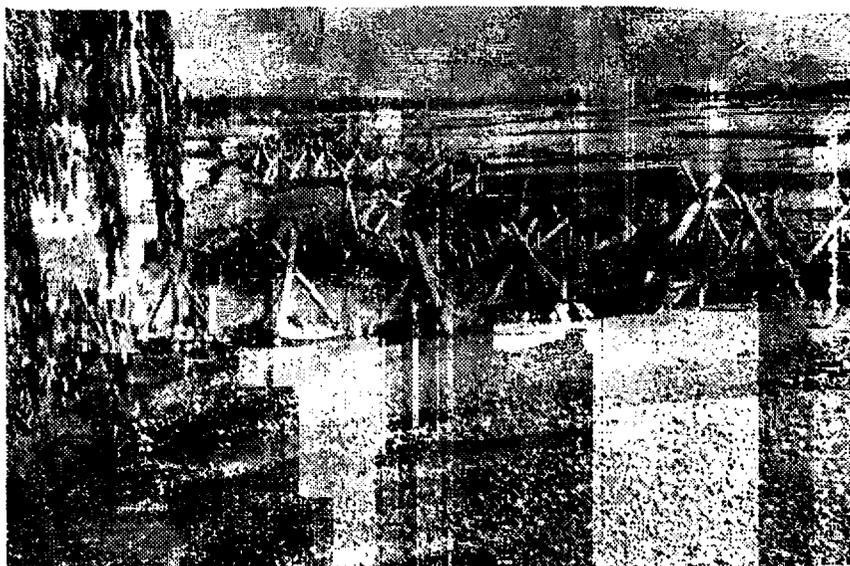
Sea lo que fuere, se observará que los cambios de cauce que tuvieron lugar a lo largo del período holoceno se iniciaron en la margen derecha del río Diamante, dentro de un tramo incluido entre el Puente Viejo y las tomas de los canales matrices Monte Comán y colonia Elena, o sea hacia el W de esta inevitable línea de falla N-S, luego que, al E de ella, empieza el río Diamante a encajonarse, formando terrazas que no llegarán a tener la altura de las que van bordeando el río Atuel (Fig. 17).

Estudiando el peculiar desarrollo y la orientación de cada uno de los distintos sistemas de terrazas, dispuestos con sentido general NW-SE desde dicho Puente Viejo, hasta la Laguna Bajada de Las Yeguas, en el lecho ensanchado del río Atuel, se observarán tres grandes cauces principales: el primero, más al W, presumiblemente, el más antiguo y, el último, hacia el E, el más reciente. Entre estos tres cauces se indicaron en el mismo croquis (Fig. 18) unos cauces intermediarios de menor importancia en cuanto a la profundización del lecho y al desarrollo de las terrazas; siendo ellas, fases más breves en el desplazamiento hacia el E de las aguas del río Diamante en su busca de un lecho más conveniente a través de la baja divisoria hacia el Atuel (Fot. 18).

Se produjeron estos cambios, y llegaron a taparse una tras otra las entradas, a partir de las más occidentales, al acumularse el material aluvial. La irregularidad en la disposición de las curvas de nivel desde la cota de 600 m evidencia el hecho de que resultó víctima el río Diamante de la obstrucción por sus propias acumulaciones, puesto que por otro lado, la irregularidad de las cotas 575 y 550 m destacan el papel



Fot 16 — *Formación loésica río Seco de la Hedionda, en el lecho del arroyo seco del mismo nombre. Alcumulación correspondiente a un epí-ciclo preferentemente eólico. El encajonamiento de este arroyo seco resulta de los importantes caudales que trae al producirse una tormenta de convección.*



Fot. 17 — *Defensas con pies de gallo en el lecho menor del río Diamante. Sistema tradicional de defensa contra las crecientes, aún empleado contra las crecientes devastadoras del río Diamante. Se utilizan palos en forma de trípodes y piedras sueltas, o más bien mantenidas con tejido de alambre. Los palos también están asegurados con alambre.*

desempeñado por parte de los últimos cauces antes de que se desviarán las aguas del río Diamante hacia su lecho actual.

Procesos similares, debidos a la progresiva colmatación de una planicie de valle (*valley plain*) por el río y su desvío a través de bajas tierras divisorias, con el consiguiente nuevo recorrido, han sido considerados por varios geomorfólogos²⁰.

Para explicar el último desvío y por lo tanto, la última separación de los ríos Atuel y Diamante, podemos suponer que al producirse "posiblemente grandes crecientes de principios del siglo pasado, lograron (ellas) separarlos, y hoy constituyen ríos independientes"²¹.

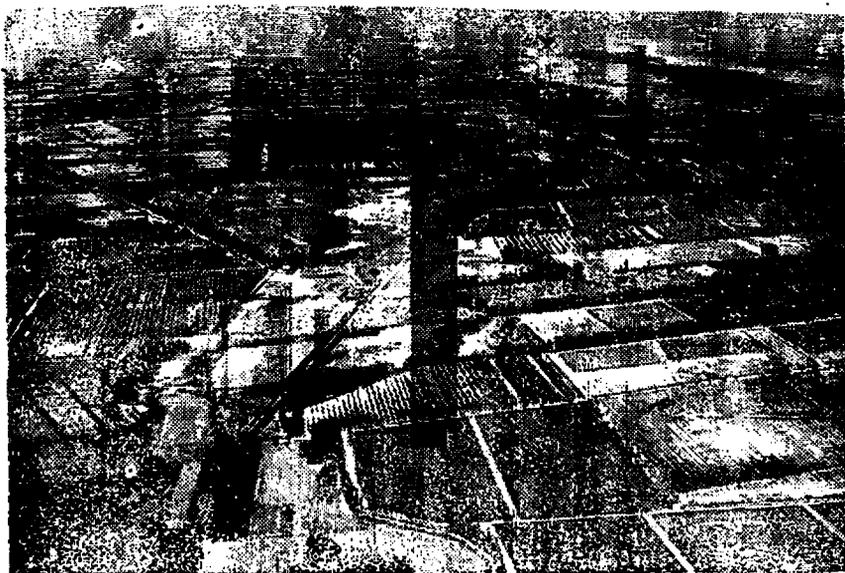
Sin embargo, basándose en documentos históricos, es menester considerar también la intervención del hombre con respecto a este último desvío del río Diamante. Según el comandante Miguel Teles Meneses Sodré, el Diamante se unía al Atuel en el punto de ubicación que había sido elegido por el Virrey General, Marqués de Sobremonte, para la instalación del fortín de San Rafael, o sea en las inmediaciones de lo que es hoy la Laguna del Negro Quemado (Fot. 19)²².

Luego de concretar un tratado de paz con los pehuenches y fijar de común acuerdo la ubicación de dicho fuerte, en un informe dirigido al Marqués de Sobremonte, gobernador intendente de Córdoba, sobre "Camino de Mendoza que comunican con Chile", Teles Meneses se atribuyó aquel desvío: "... Existe otro camino libre de inconvenientes y que ofrece las mismas ventajas, que hoy se encuentra entre el río Atuel y el Cerro Nevado, sin que haya más obstáculo para el tránsito de Buenos Aires que unas pequeñas eminencias fáciles de allanar. La  nica dificultad que se ofrecía en este camino, era la enorme travesía sin agua que había desde la laguna del Agua Dulce hasta el fuerte de San Rafael; pero ésta ya no existe. Desde el momento en que se me encargó de la comandancia de esta frontera, dediqué mis conatos no sólo a los deberes de mi empleo, sino también a todo cuanto pudiera

²⁰ *Ibidem*.

²¹ VELASCO, M. J., *Los aprovechamientos de agua para riego en la región árida argentina*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. VI, N  27, Mendoza, Instituto de Geografía, 1960, p. 95.

²² Sin embargo, si tenemos en consideración una carta del comandante Teles Meneses Sodré con fecha del 5 de abril de 1905 (o sea 3 días después de la fecha de la fundación oficial del fortín de San Rafael), dirigida al Virrey, parece haberse ignorado la junta de los ríos Atuel y Diamante (el sitio mencionado en la orden de fundación) en favor de la primera terraza aluvial del río Diamante a su salida del bloque levantado de San Rafael, o sea 25 de Mayo. Esta terraza, tanto por su ubicación como por su elevación ofrecía ventajas estratégicas para el sitio del fortín. Además se hallaba en un suelo fértil, bien drenado y con suave pendiente que permitiría la derivación de acequias para fomentar los cultivos imprescindibles para el abastecimiento de una guarnición (para más detalles, consultar la segunda parte, p. 213).



Fot. 18 — Antiguo cauce del río Diamante (Cañada). Parcialmente drenado actualmente, este cauce posee muy pocos cultivos permanentes y la mayor parte se mantiene inculta. Está cruzado por el canal Ceja de Monte. Arriba, a la derecha, se observa la Isla del Diamante y la amplitud del lecho del río en aquel lugar.



Fot. 19 — Laguna del Negro Quemado. Junta del río Atuel con el Arroyo del medio (último cauce del río Diamante). Nótese la amplitud del lecho mayor y de los meandros del río Atuel en ese lugar. A la izquierda, un sector de los extensos viñedos de Villa Atuel.

ser útil al Estado. Miraba con dolor perderse las aguas del caudaloso río Diamante y a fuerza de investigaciones personales encontré un punto distante diez leguas de San Rafael corriendo al Este, en que podía darse un piquete al río. Puse en planta mi pensamiento, venciendo inmensas dificultades y por fin tengo la más vista de las complacencias en asegurar a V.S. que ya no existe la confluencia de los ríos Atuel y Diamante; las aguas de éste han abandonado en su formidable caja y han enriquecido con su caudal, 50 leguas de la espantosa travesía que ya está reducida a solo 12 leguas..."²³.

Por otra parte, en su informe "La Navegación del Atuel", publicado poco después de su expedición en 1854, el médico inglés W. Day, escribe: "Al llegar a Negro Quemado, o sea donde antes recibía las aguas del Diamante, comienza (el río Atuel) a formar una curva en dirección Noroeste o Sudeste, cada vez más pronunciada, hasta que al pasar por General Alvear, su dirección es casi Norte a Sud hasta llegar al límite con La Pampa, donde confunde sus aguas con las del río Salado"²⁴.

Luego de demostrar que los ríos Atuel y Salado (Desaguadero o Chadileuvu) eran navegables en aquel tiempo, por pequeñas embarcaciones confirma ante todo que el Diamante ya se había separado del Atuel, para volver definitivamente a ocupar el lecho que hoy conocemos.

No se observarán a lo largo del primer cauce principal (Fig. 18) índices de su anterior conexión con el río Atuel. Siendo el más antiguo, según lo que suponemos, tenía que juntarse al Atuel allí donde desembocaban las aguas de este último en la playa, es decir, donde más podía encajonarse y también depositar durante la época de pequeños epiciclos holocenos. Concurrieron eventualmente estos procesos para tapar toda la parte inferior del actual cauce.

En el segundo cauce principal, las aguas aprovecharon alternativamente los lechos de los actuales arroyos San Rafael (Fig. 17) y del Medio para seguir más adelante hacia el E y el cauce del río Atuel por la actual cañada de Materris y el arroyo Aguaditas hacia la laguna del Negro Quemado²⁵. En cuanto a la tercera y última entrada, utilizaron las aguas la toma y el lecho del actual canal Monte Comán y después del arroyo de las Aguaditas, igualmente para desembocar en la laguna del Negro Quemado y probablemente más allá, durante la etapa final, dada la

²³ CHACA, D., *Separación de los ríos Diamante y Atuel*, en "Revista de la Sociedad de Historia y Geografía de Cuyo". T. II, Mendoza, 1948, p. 185-190.

²⁴ MARCÓ DEL PONT, R., *Historia del Sur Mendocino*, Mendoza, Editorial Buenos Aires, 1948, p. 341.

²⁵ Durante las grandes crecidas del Diamante una parte de las aguas solía tomar este cauce viejo tal como se produjo durante la crecida de 1900 (según informaciones del diario "Los Andes" de la época).

anchura del lecho mayor en este sector, hasta la laguna Bajada de Las Yeguas donde tal vez se juntaran por última vez con las aguas del río Atuel. La presencia de ciénagas encerradas entre terrazas o más bien ubicadas en el prolongamiento de ellas y de pequeños arroyos, debe corresponder, con toda seguridad, a zonas que nos están indicando antiguos cursos del río Diamante. Por ejemplo, antes de llegar a la laguna del Negro Quemado, el Atuel recibe las aguas casi permanentes del

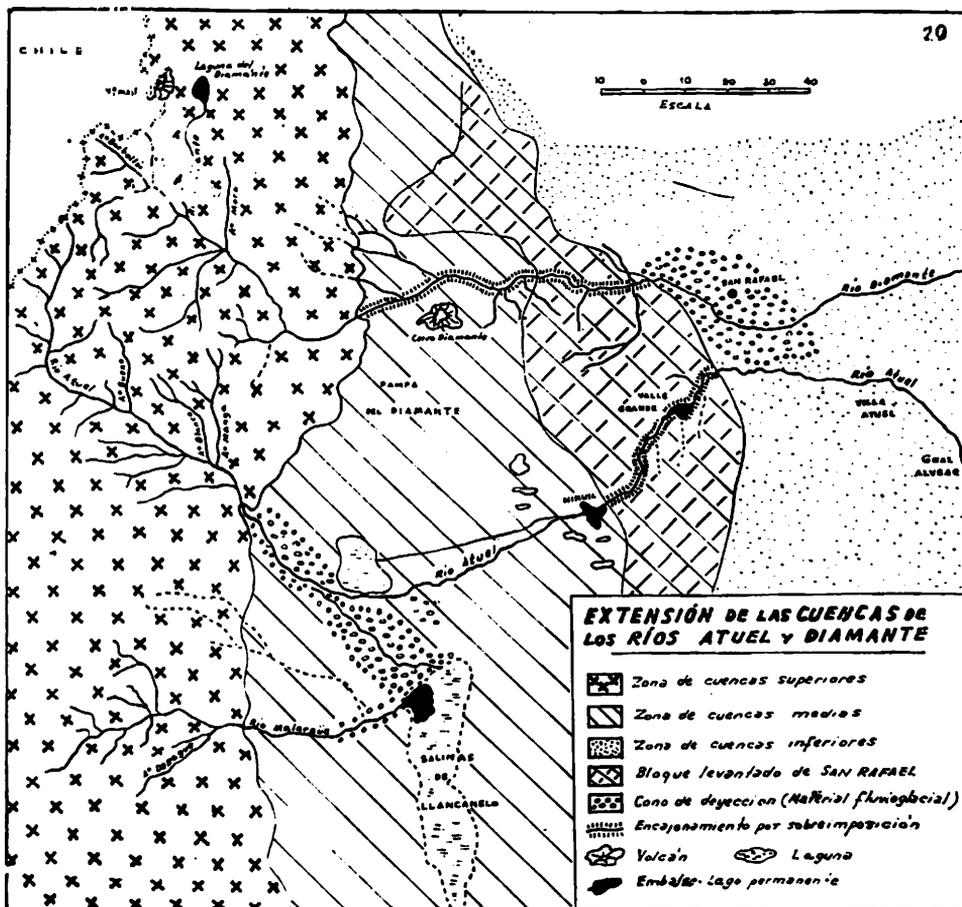


Fig. 20.

arroyo de Las Aguaditas y de la cañada de Materris. Dada la naturaleza del material aluvial, que integra varias capas alternadas de grava y ripio, canto rodado y arenas gruesas, traídas todas, o casi todas, por el mismo río Diamante y depositadas a varias profundidades (Fig. 19 y 20), resultan ser aquellas aguas el producto más o menos directo, por el eventual exceso de agua de riego, de filtraciones provenientes de este último. La fuerte pendiente hacia el SE de la playa hace, además, que

el río Atuel siga prestándose admirablemente para recibir las aguas del Diamante.

Este rasgo explicaría la presencia de un río disminuido como lo es el arroyo de Las Aguaditas. "La zona de la llanura drenada por éste representa un ejemplo de los ríos mal ajustados al valle por donde circulan (*misfit rivers*). En efecto, lo desproporcionado de su valle —de unos 500 metros de ancho— en relación al curso de agua que actualmente lo recorre (no mayor de los 4 metros) y a la amplitud de los cursos de los antiguos meandros que pueden reconocerse sobre los laterales del valle, nos permite su identificación como un río desproporcionado en menos"²⁶. Por consiguiente, al considerar este valle, su anchura y su desproporción, resulta bastante sencillo imaginarlo como una auténtica conexión anterior entre el Diamante y el Atuel, éste último como colector principal.

A partir de la laguna del Negro Quemado no corresponde tampoco la anchura del lecho mayor al escaso caudal del río Atuel. Por el contrario, su conformación actual tiene las dimensiones que podrían corresponder a caudales sumados de los ríos Diamante y Atuel.

Entre la laguna del Negro Quemado y Real del Padre, los antiguos cauces que ahora surcan la extensión del lecho mayor, están ocupados por lagunas. Extensos totorales cubren casi toda la superficie de ellas, permitiendo una explotación primaria, limitada y de carácter más o menos artesanal, dada la necesidad de la totora para las ataduras de los viñedos.

f) *Las ciénagas*

Las ciénagas ocupan actualmente en la playa de San Rafael un lugar muy importante, tanto por el espacio sobre el cual se extienden como por los problemas que van generando. Además, junto a las ciénagas naturales ubicadas en las cuencas parcialmente abandonadas de los antiguos cursos de agua, cuya presencia se explica fácilmente, dada la actuación del río Diamante sobre la playa y la naturaleza del material depositado, se han desarrollado paralelamente importantes extensiones artificiales (Fig. 17).

Ciénagas Grandes y la ciénaga Resolana, ejemplifican perfectamente el perjuicio que resulta directamente del uso exagerado del agua de riego en excesivas dotaciones, con despreocupación y puro gasto del líquido; fenómeno que siguió desarrollándose desde las primeras instalaciones de canales y acequias en la zona, ya denunciado por el hidró-

²⁶ GONZÁLEZ DÍAZ, E., *op. cit.*, p. 181.

logo Carlos Wauters en su estudio, publicado en 1908, *Obras de riego del río Diamante*. "La abundancia y el desorden del riego han provocado, en poco tiempo, la formación de ciénagas. Se observa allí una legión de rutinarios agricultores de ocasión que solo a su desidia deben el peligro a que se encuentran avocados"²⁷.

El monopolio del riego durante aquella época puede ser considerado en gran parte como responsable del agravamiento de la situación, con respecto a la extensión de las ciénagas que afligieron a San Rafael, no obstante los pocos años de vida. En Cuadro Nacional, por ejemplo, la napa freática, ubicada a 12 m de profundidad en 1896, se encontraba a solamente 1 m en 1908. Afirma además el hidrólogo Wauters, en su informe, que las ciénagas La Resolana habían sido provocadas por la intervención del dueño a fin de engordar sus haciendas. En fin, el descuido evidente de los dueños de tierras aguas arriba de la villa de San Rafael perjudicaba muchísimo a las propiedades inferiores.

Dos tipos de ciénagas integran por consiguiente la playa de San Rafael, las "naturales" y las "artificiales", siendo estas últimas las más extensas y las más perjudiciales para la extensión de los cultivos hacia el este.

En suma, el problema resulta ser de drenaje. A principios del siglo, no tenía la zona de San Rafael sino unos pocos desagües, sin que se pudiera hablar de un verdadero drenaje. En la margen sur del río Diamante se notaba, en el distrito de Cañada Seca, ya afectado por muchas ciénagas naturales. un avance rápido de las artificiales, que generó una marcada despoblación.

Aún hoy, varias ciénagas de importancia desigual, siguen cubriendo distintas áreas. Son frecuentes los afloramientos a pesar de la pendiente. Al rellenarse los bajos fondos de la capa impermeable se acumulan las aguas de filtración, sin salida, no obstante el desnivel superficial que disimula la presencia de cuencas impermeables aisladas y de dimensiones variables en el subsuelo.

La necesidad de desagüe se nota sobre todo en la parte más baja, porque se agrega aquí la circunstancia de que las aguas de lluvia que caen en las tierras incultas superiores, desaguan naturalmente sobre aquellas ya inundadas por el sobrante de las aguas de riego que traen los canales que las cruzan.

g) *El espacio valorizado*

Sin embargo, se han mejorado las condiciones de riego en los sectores valorizados a medida que iba extendiéndose una más eficaz red

²⁷ WAUTERS, C., *Obras de riego del río Diamante. Informe general*, Buenos Aires, 1908, 137 p.

de drenaje (a pesar de ser más costosa por su imprescindible mayor profundidad).

En el departamento de General Alvear había en 1921 una extensión de 150 km de desagüe para las 30.000 hectáreas cultivadas. Hoy mismo, la red de desagüe abarca unos 600 km de canales para un poco más de 30.000 hectáreas. Podría ser que se hubieran mejorado las condiciones de drenaje, pero esto no es suficiente, porque han aumentado las acumulaciones de agua; éstas se hallan aflorando en todos los sectores más bajos y favorecen por lo tanto, la depositación de salitre, que perjudica el desarrollo local.

Paralelamente a la lucha contra los médanos se inició otra lucha con el objeto de erradicar las ciénagas. Gradualmente van siendo ganadas ellas por desecación o cegadas por los terrenos de cultivos. Numerosos alfalfares, algunas parcelas para hortalizas y muchas para viñedos o frutales, ocupan ahora los antiguos cruces del río Diamante, muy fértiles y más aptos para producir vinos de mayor graduación alcohólica.

En los oasis del piedemonte cuyano los resultados obtenidos se deben a la constancia en los esfuerzos; por eso, la lucha para mantener un desagüe adecuado y más aun para mejorarlo y ganar más espacio útil resulta ser un tema permanentemente de actualidad en esta playa de San Rafael de pobre resalto morfológico y con tan poco marcado desnivel.

Por consiguiente, la actuación del hombre en esta zona sur mendocina, ha modificado ampliamente el paisaje natural original, estableciendo, gracias a la abundancia del agua, las condiciones artificiales de vida propias del oasis. Igualmente modificada, la topografía del espacio puesto en valor se presenta bajo forma de extensas terrazas niveladas, surcadas por canales y acequias. Utilizando medios mecánicos modernos en su afán por aprovechar integral y racionalmente la superficie de la playa, hormigonando canales y acequias, además ataca el hombre las terrazas holocenas, rellenando las depresiones.

Dentro de pocos años, la mayor parte de los elementos que nos han guiado en la interpretación de la morfología de la playa sanrafaelina habrán desaparecido.

C) SUELOS SEMIESQUELÉTICOS Y VEGETACIÓN POLIXEROFÍTICA

No existen todavía estudios sistemáticos de los suelos en el sur mendocino. Aparte de algunos perfiles, hay carencia absoluta de datos estadísticos.

No suelen encontrarse, por lo general, en este extenso piedemonte, suelos formados *in situ*, dadas las características de subaridez que acabamos de identificar en el caso de San Rafael. En esta región el material que rellena la playa encajada y que cubre además toda la zona periférica proviene de otros lugares y constituye depósitos inmaduros que pueden ofrecer un buen soporte a la vegetación.

En el caso de San Rafael, su material parece haberse originado principalmente por la desintegración y descomposición de las rocas y minerales de la cordillera principal y también del macizo antiguo.

Por lo tanto, no presentan los suelos de la región de San Rafael "horizontes genéticamente diferenciados, es decir, resultantes de la migración y acumulación de elementos por efectos de la maduración del suelo; sino capas resultantes de la deposición aluvial, eólica o lacustre del material madre, el cual resulta por varios factores lavado o no de sus sales solubles, o influido por acumulaciones de sales llegadas en solución desde terrazas altas o desde la profundidad por revenición"²⁸. La salinidad es frecuente en las partes más bajas de la planicie, pero particularmente en la zona de influencia del río Atuel; desde colonia Soitú y General Alvear, en adelante hacia el S, donde se observan importantes extensiones de sal. Al W de Ciénagas Grandes y de las cañadas secas mesopotámicas, no implica la salinidad un inconveniente serio, ya que predominan los sulfatos, lo cual permite su amplio uso con la ayuda del riego.

Son naturalmente pobres en materias orgánicas los suelos mendocinos que no se ubican en depresiones pantanosas. Respecto a esta supuesta escasez de humus, no debe olvidarse que el humus de las regiones áridas contiene por lo menos cuatro veces más y hasta seis veces más nitrógeno que el de las tierras húmedas. Según el análisis, los suelos característicos en la zona sur mendocina son calcáreos, muy arenosos, algo arcillosos (no más de 17%) siendo predominantes los rasgos silíceos. No carecen tampoco esos suelos de los elementos nutritivos mayores: son regulares en ácido fosfórico, muy ricos en potasio y en hierro, siendo este último responsable de la mayor intensidad de coloración que se comunica a los vinos de la región de San Rafael.

"Teóricamente, puede establecerse la distinción entre suelos esqueléticos de laderas y mesetas y suelos con mayor fertilidad (o húmicos) en las partes bajas colmatadas"²⁹.

²⁸ ROMANELLA, C. A., *Los suelos de la región del río Mendoza. Ensayo de establecimiento de series*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. IV, Nº 14, Mendoza, Instituto de Geografía, 1957, p. 1-57.

²⁹ PAPANAKIS, J., *Informe ecológico sobre las provincias de Mendoza y San Juan*, en "IDIA", Nº 76, Buenos Aires, Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1954, p. 8.

Los suelos esqueléticos propiamente dichos poco abundan en la zona misma de San Rafael, por la distancia que la aísla de la cordillera y por el limitado resalto geomorfológico del bloque de San Rafael. Es la razón por la cual ocupan las áreas reducidas de suave pendiente. "Son suelos arenosos con fuertes variaciones en granulometría, pudiendo llegar a ser fértiles por su alto contenido en elementos feldespáticos". Sin embargo, "la acción de lavado y la remoción en masa del distrito eliminan paulatinamente estos suelos a medida que ellos se forman, depositándolos ulteriormente en las zonas más bajas vecinas"³⁰.

Por otra parte, predominan los suelos de aluviones semiesqueléticos, los cuales implican una participación del transporte fluvial y eólico. Su distribución se relaciona principalmente con los ambientes del río Atuel y Diamante, aunque en la actualidad en grandes extensiones, la mano del hombre ha modificado sustancialmente sus características naturales corrigiéndolas para el desarrollo de cultivos finos"³¹. De todos modos, pueden observarse en su estado inicial sobre la margen oriental de la serranía y particularmente en el sector llamado Lomas de Rama Caída y constituido por restos del *glacis principal*, ubicados al pie del bloque, entre los ríos Diamante y Atuel.

En conclusión, se mantiene una actividad eólica bastante importante, no obstante la debilidad relativa de los vientos. Eso explica la deposición de un polvillo de color pardo que se acumula principalmente alrededor de la vegetación arbustiva formando a menudo montículos³². Su acumulación por encima de la capa de ceniza caída en el año 1932, constituye la prueba más evidente de la intensidad del proceso acumulativo de origen eólico. Igualmente, los médanos de tipo fitogenético, identificados por Polanski³³ en la playa de San Rafael siguen estando en permanente lucha con la vegetación, la cual en la mayoría de los casos ha concretado su fijación.

En cuanto a los suelos húmedos, corresponden por una parte a los suelos de bajadas o de antiguos cauces, y por otra parte, a los suelos agrícolas, transformados por el hombre. Antes de que cambiaran sus características bajo la acción del riego y de los cultivos, aquellas zonas hoy valorizadas estaban cubiertas por los suelos semiesqueléticos, particularmente a lo largo de los ríos Diamante y Atuel, es decir, dentro de los límites de la región.

³⁰ GONZÁLEZ DÍAZ, E. F., *op. cit.*

³¹ *Ibidem.*

³² RUIZ LEAL, A. y ROIG, F. A., *Erial de vegetación en montículos*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. VI, Nº 25, Mendoza, Instituto de Geografía, 1959, p. 161-209.

³³ ROMANELLA, C. A., *op. cit.*

La vegetación, dadas las características climáticas, no ha tenido mayor importancia como factor formador de los suelos de la región; pero sí, como agente de protección del mismo contra la acción erosiva del viento y del agua.

El ámbito vegetal que corresponde a la zona sur mendocina es la estepa arbustiva, o sea una asociación fitogeográfica típica de la estepa patagónica. Se caracteriza por sus arbustos ralos, entremezclados con especies herbáceas ordinariamente escasas, sin verdaderos árboles. Aisladamente se encuentran algunos sectores densos de vegetación donde siempre domina la jarilla y, de vez en cuando, interrupciones en la extensión de la capa vegetativa.

Pueden considerarse dos asociaciones xerófilas distintas: 1º un monte espinoso y arbustivo de tipo hemifruticeta, y 2º la estepa propiamente dicha.

Distintas especies integran la primera asociación: el género *Larrea*; los *Prosopis*: algarrobo (*Prosopis chilensis*) y alpataco (*Prosopis alpataco*); piquillín (*Condalia microphylla*), llaullín (*Lycium chilensis*), retamo (*Bulnesia retamo*) y retamillo, quiscos (*Pterocactus sp.*), usillo (*Trichonia-ria usillo*), chilca (*Baccaris salicifolia*) con algunos molles (*Schinus polygamus*) diseminados.

Sin embargo, estas especies son poco resistentes a concentraciones salinas y se encuentran en lugares de buen drenaje. "En cuanto a zampa (*Atriplex lampa*), zampilla (*Atriplex Argentina*³⁴) se observan en suelos secos con escasos síntomas de salinidad"³⁴. Se consideran a estas plantas como una reserva y, a veces, en época de fuerte sequía, resultan ser los únicos medios de subsistencia para el ganado caprino y el ocasional ganado vacuno. Para este último, integran estas plantas la única forma vegetal asimilable que sobrevive en estos tiempos.

Desgraciadamente, gran parte de esta asociación ha sido radicalmente eliminada por la descontrolada tala realizada por el hombre, quien la utiliza para leña o para levantar sus rústicas viviendas y construcciones menores (corrales) sobre todo en los puestos.

En la segunda asociación se destacan el coirón (*Stipa crisophyla*) y el crespo (*Stipa generoides*). Forma ésta un monte de escasa altura en el cual se destaca la presencia asociada de la zampa y de llaullín, llamado también este último "yerba loca" por los estragos que causa entre el ganado mayor durante los períodos de sequía.

En las ciénagas, las condiciones excepcionales forman un micromedio donde se desarrolla una asociación vegetal hidrófila de otro tipo

³⁴ *Ibidem*

con extensión reducida y restringida. Las principales variedades que se encuentran allí son la cortadera (*Cortaderia dioica*) y los juncos (*Juncus acutus*) y los tamariscos (*Tamarix gallica*). En los médanos se nota igualmente la presencia de juncos asociados con la jarilla y el chañar brea.

En fin, en la zona modificada por el hombre, "donde además no falta el agua se hallan comunes malezas invasoras tales como la corre-güela (*Convolvulus arrensis*), chipica (*Cynodon dactylon*), tamascal (*Cyperus rotundus*), etc.³⁵. Pero lo que más caracteriza a esta zona es la presencia de arbolados altos y frondosos integrados ante todo por álamos (criollos, chilenos, canadienses, de Lombardía, etc.), sauces, sauces-álamos, carolinos, plátanos, eucaliptos, moreras, etc. y además de las numerosas variedades de acacias de las cuales más se destacan el arco o visco, la arabia, el aguaribay, el paraíso y el árbol del cielo, los cuales también dan buenos resultados como defensas de viñedos o rampas de frutales contra el viento, sin tener la importancia del álamo por su utilización extensa en la industria local de la madera, lo más especial, en la fabricación de cajones para fruta fresca. Las largas trincheras o cortinas (según la función) contribuyen a embellecer la amplia red caminera de la zona valorizada, dándole al oasis un aspecto de bosque (denso para el observador terrestre) que acentúa el contraste con la desolada aridez del monte.

D) LOS CURSOS DE AGUA³⁶

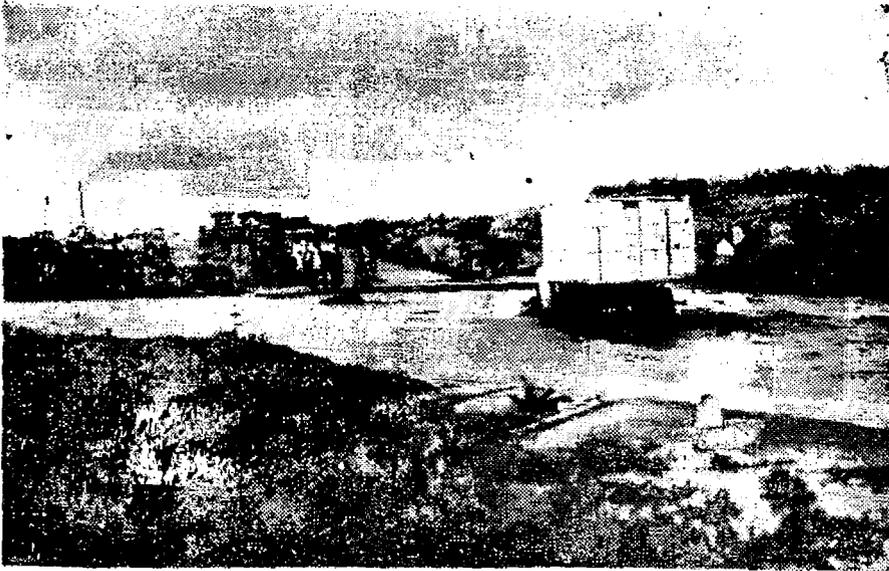
A gran distancia de la cordillera y ubicada en una zona respecto de la cual acabamos de describir los destacados rasgos semiáridos, la playa encajada de San Rafael depende esencialmente, en lo que se refiere a su valorización, de la transfusión suministrada desde aquellas montañas nevadas por los verdaderos tubos que constituyen los ríos alóctonos, el Diamante y el Atuel. Como la economía de estos oasis de San Rafael y General Alvear reposa casi exclusivamente en una agricultura hecha posible gracias a la irrigación, esos ríos desempeñan por lo tanto un papel imprescindible, siendo los verdaderos y auténticos factores de la instalación humana y del intenso aprovechamiento consecutivo del espacio en la zona sur mendocina.

³⁵ *Ibidem.*

³⁶ En la redacción de este capítulo, nos resultó una imprescindible fuente de inspiración el muy interesante artículo del profesor Rosien Omar BARRERA, *Hidrología del río Tunuyán*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. IX, Nº 36, Mendoza, Instituto de Geografía, 1962, p. 99-135. Su plan de trabajo, sistemáticamente ordenado, tanto como varias conclusiones en parte aplicables al estudio, nos resultaron eminentemente útiles.



Fot. 20 — *Encajonamiento del río Diamante en su cuenca media. Al salir de la cordillera, el río Diamante se encajona enseguida en el material de la planicie exhumada. El puente indica que la ruta 40 (Pareditas-El Sosneado) cruza aquí el río, en La Jaula.*



Fot. 21 — *Creciente en el río seco Agua de Chancho, después de una tormenta en la zona pedemontana (febrero de 1966). A orillas del wadi, el tránsito espera que se agote la crecida, la cual en aquel momento desborda el baden con un fuerte caudal, de unos 12 a 15 m³/seg. Cuando se produce una fuerte tormenta en el piedemonte la espera puede representar varias horas.*

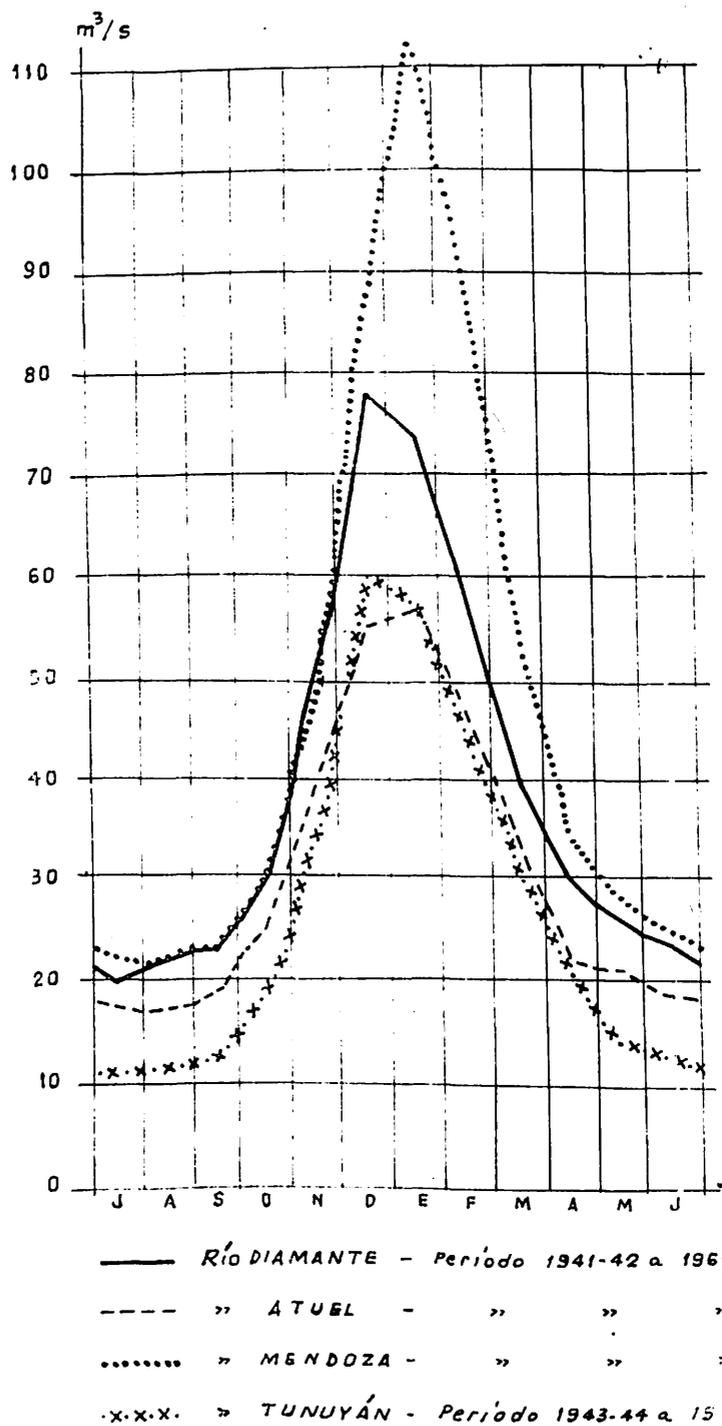


Fig. 21 — Curvas de caudales medios mensuales del año normal correspondiente a los principales ríos explotados de la provincia de Mendoza.

a) *El régimen de los ríos Atuel y Diamante*

Los rasgos que caracterizan de manera general a los ríos principales del piedemonte cuyano, son, por una parte, bajos caudales que reflejan una estación marcadamente seca, coincidente con el invierno y principio de la primavera y, por otra parte, abundantes caudales que corresponden al verano.

Este hecho indica la existencia de un tipo de alimentación predominante: el deshielo de la nieve acumulada en la cuenca superior durante los meses de invierno. Las curvas de caudales (Fig. 21) y de coeficientes de caudales mensuales (Fig. 22) correspondientes a los 4 principales ríos mendocinos durante el período 1941-42 al 1961-62 lo reflejan nítidamente. Sin embargo, se observa que, no obstante su carácter excesivo, tanto el Diamante como el Atuel se ubican en una posición de término medio entre los ríos Tunuyán (más regular) y Mendoza (más excéntrico) en lo que se refiere a los coeficientes.

Esto se debe evidentemente a la menor latitud y a la cuenca más importante del río Mendoza, que contribuyen a ampliar la diferencia entre los caudales máximo y mínimo. Se notará también, una escasa diferencia entre los coeficientes del río Atuel (estación de aforos La Angostura) y del río Diamante (estación de aforos Los Reyunos) no obstante el carácter torrencial de éste último; por lo cual, no teniendo como el río Atuel un dique natural, la laguna del Atuel, a veces se ve obligada, debido a esta circunstancia, a evacuar muy rápidamente un volumen de agua considerablemente engrosado.

Los caudales mínimos se registran por lo tanto durante mayo, junio, julio, agosto y aún setiembre. Durante estos meses, los caudales medios registrados en las estaciones de aforos ya mencionados de los ríos Atuel y Diamante son respectivamente de 20,6 y 26,2, 19,6 y 24,5, 18,1 y 21,4, 17,1 y 21,9, 17,9 y 23,0 m³/seg.

Los caudales máximos absolutos de invierno son, además, inferiores a mínimos absolutos acusados en los meses de verano (Fig. 23). En este gráfico, se observará el equilibrio del río Atuel, en el cual el caudal medio es verdaderamente un promedio entre los caudales máximo y mínimo durante casi todo el año. En el caso del río Diamante, el máximo de verano es mucho más acusado en un período que se extiende desde noviembre a abril. Durante el resto del año la curva del caudal medio va acercándose a la curva mínima, lo cual destaca el carácter irregular del río Diamante.

A partir de octubre, comienza el paulatino aumento de caudal a causa de las primeras elevaciones de temperatura en la cordillera. Los máximos valores medios corresponden para el Atuel y el Diamante a diciembre (53,4 y 67,3 m³/seg.) y enero (52,8 y 67,9 m³/seg.), o sean

meses durante los cuales se produce el deshielo en las cuencas superiores, coincidente además con una época de fuertes tormentas conveccionales que suelen afectar sobre todo la zona de las cuencas medias.

Ya hemos señalado el paralelismo existente entre la época de precipitaciones máximas en las cuencas superiores (cordillera) y el período de caudales mínimos; o sea que siendo elevado el coeficiente de nivosisidad, al mismo tiempo los coeficientes de escurrimiento alcanzan sus mínimas expresiones.

Inversamente en verano, cuando ya no se producen más precipitaciones dignas de consideración en la cordillera, cuando van elevándose las temperaturas (20° a 25° C), gracias a una extraordinaria diafanidad, entonces los coeficientes de escurrimiento ofrecen sus mayores índices. Estamos pues en presencia de dos ríos de típico régimen nival de montaña, con influencia marginal de lluvias de verano.

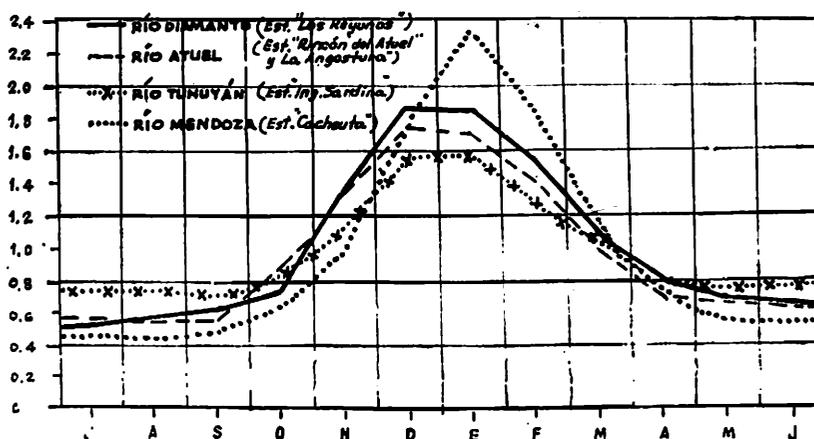


Fig. 22 — Coeficientes de los ríos principales de la provincia de Mendoza.

Como puede observarse en el gráfico de coeficientes de caudales (Fig. 22) y en el correspondiente al de caudales medios mensuales (período 1941-42 a 1961-62, (Fig. 21), "los cuatro principales ríos de la provincia de Mendoza, tienen el mismo régimen, estando sujetos al mismo tipo de variaciones estacionales con diferencias cuantitativas, debido a la mayor o menor superficie de la cuenca de alimentación, al monto total de precipitaciones anuales, como consecuencia de las distintas alturas medias de la cuenca y de la latitud, y finalmente al fenómeno de lluvias torrenciales de piedemonte, las cuales tienen un régimen bastante irregular, conforme lo hemos expresado al referirnos a los factores del régimen del río"³⁷.

³⁷ BARRERA, R. O., *op. cit.*

A base de 35 años de observación en las estaciones de aforos Rincón del Atuel y La Angostura, sobre el río Atuel, y Los Reyunos sobre el Diamante, hemos calculado los caudales medios mensuales y los módulos o caudales medios anuales. Se establecen estos módulos en 30,5 m³/seg. para el Atuel y en 37,0 m³/seg. para el Diamante (Fig. 24). Se han confeccionado además, en este gráfico, curvas de los valores medios mensuales de todos los años de observación. Se notará, en los dos casos, la presencia de dos máximos en las curvas; el primero en octubre (Atuel) y noviembre (Diamante), coincide con el mes de máximas lluvias (octubre), seguido a fines de noviembre y principios de diciem-

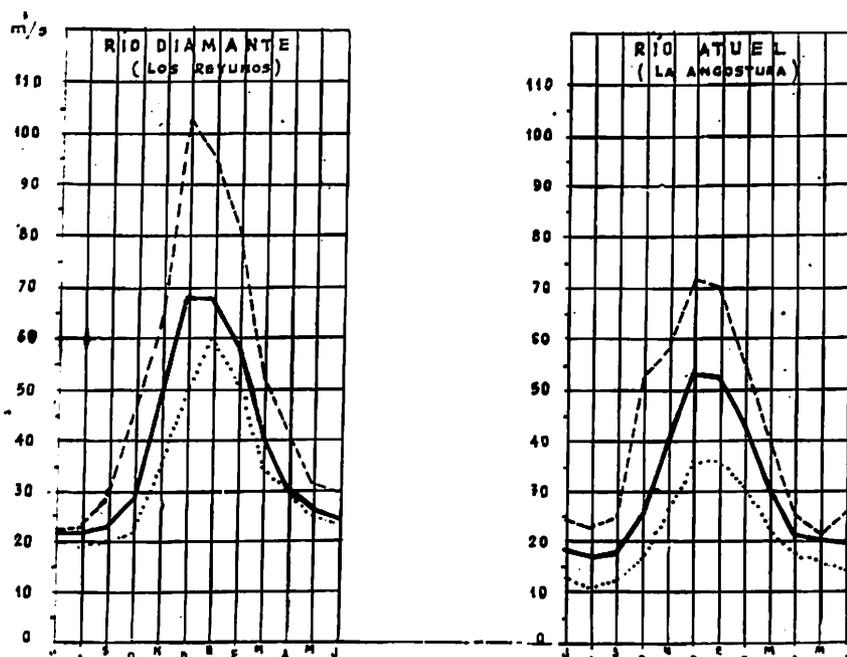


Fig. 23 — Curva de caudales mensuales comparados (período 1948-49 a 1965-66). — Caudal medio mensual, --- Caudal máximo mensual, ... Caudal mínimo mensual.

bre por un corto periodo de escasa precipitación. Igualmente se han confeccionado curvas de caudales medios mensuales del año hidrológico más abundante y del más seco.

En ambos cursos de agua, el año hidrológico más seco ha sido el de 1964-65 con caudales medios de 23,9 m³/seg. (Atuel) y 26,6 m³/seg. (Diamante). Generalmente, a un año de caudales débiles corresponde un invierno precedente de escasas precipitaciones en la cuenca superior y viceversa. Sin embargo, también debe considerarse la importancia de las precipitaciones de verano, cuyo volumen viene a sumarse al de las

aguas de deshielo en algunos años con poco efecto sobre los caudales, pero en otros sí, cuando suelen alcanzar y también a veces sobrepasar los 400 ó 500 mm., con una mayor concentración durante los meses de verano. No puede ignorarse por lo tanto la relación entre los años de excepcionales caudales y los años de fuertes precipitaciones.

Cabe señalar además que el caudal ($76,8 \text{ m}^3/\text{seg.}$) del año hidrológico más abundante (1952-53), en el caso del Diamante, casi duplica su correspondiente ($40,8 \text{ m}^3/\text{seg.}$) del río Atuel (1963-64). Por consiguiente, existe una escala mucho más amplia entre los caudales mínimo y máximo posibles del río Diamante con respecto al Atuel. Si el deshielo de verano en la cordillera asegura por lo general un caudal correspon-

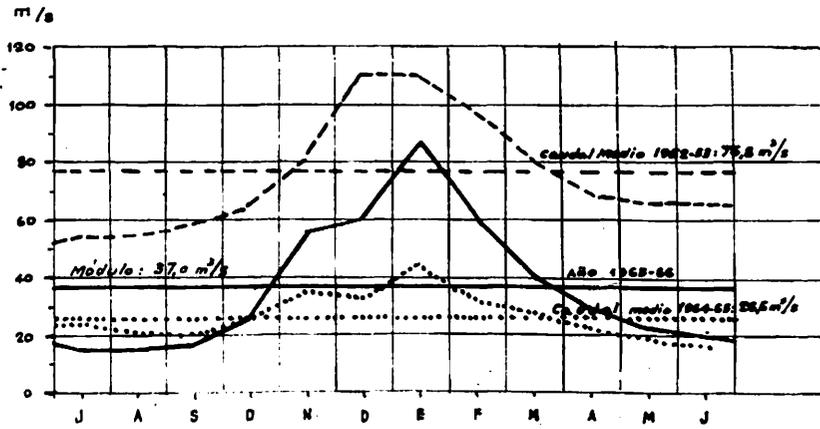


Fig. 24 — a) Curva de caudales medios mensuales del "año normal" o "año medio", año de abundancia y año de sequía del río Diamante en Los Reyunos.

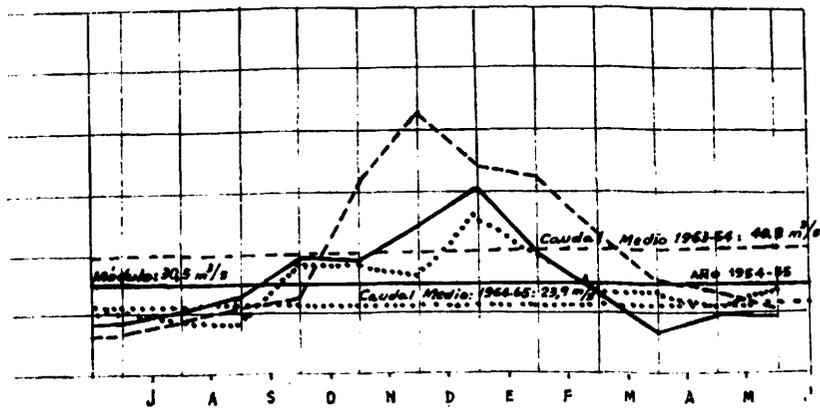


Fig. 24 — b) Curva de caudales medios mensuales del "año normal" o "año medio", año de abundancia y año de sequía del río Atuel en La Angostura.

diente, más o menos, al módulo de cada río, las precipitaciones pedemontanas, ora escasas, ora abundantes, establecen la diferencia entre un caudal anormalmente bajo y otro excesivamente elevado.

Hemos considerado igualmente los caudales medios anuales (Fig. 25) y los caudales máximos y mínimos (Fig. 26) de los ríos Diamante y Atuel para el período 1931-32 a 1965-66. Se observará en estos gráficos una diferencia bastante regular entre caudales medios anuales y caudales máximos mensuales por año, de cada uno de estos dos cursos de agua. Los muy bajos caudales mensuales registrados en el río Atuel (1947-48 y 1950-51) han sido causados durante el mes de julio de estos años por el hielo que llegó a cubrir el río en su cuenca media en ocasión de una poderosa ola de frío.

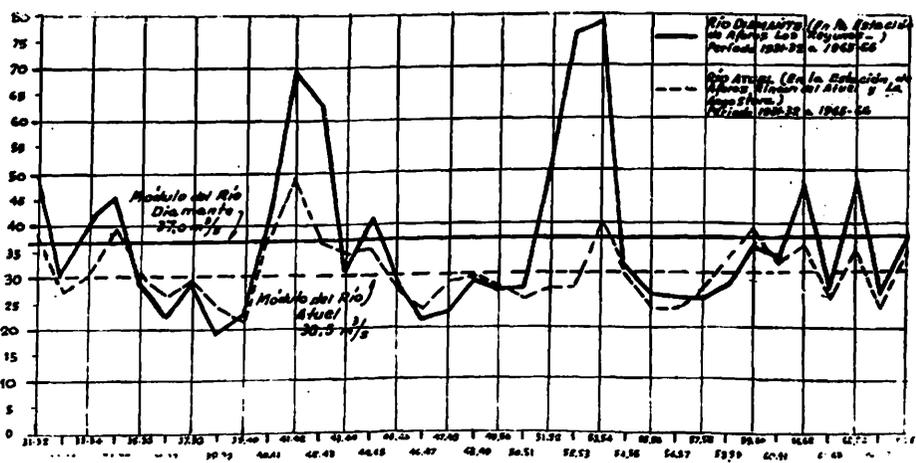


Fig. 25 — Caudales medios anuales de los ríos Atuel y Diamante.

• Los elevados caudales medios anuales del río Atuel en los años 1941-42, 1942-43 y 1952-53, 1953-54, también corresponden a años muy lluviosos, que muestran tendencias a repetirse por ciclos de 10 años, pues se destacan igualmente los años 1961-62 y 1963-64, aunque con menos importancia. El carácter torrencial del río Diamante y su dependencia, bajo este aspecto, de lluvias peculiarmente intensas, es resultante en gran parte del encajonamiento del sector de su cuenta media, y aparecen con bastante nitidez.

No tiene además este río la cuenca media regularizadora de alta planicie que identificaba al río Atuel antes de su valorización por presas y diques, por lo cual durante los años secos, su caudal medio ofrece a

menudo promedios anuales inferiores a los del Atuel. Ofrece por lo tanto, el Diamante, el aspecto de un río con un caudal medio anual escaso, es decir inferior a su módulo durante 6 ó 7 años de cada grupo de 10 años, compensándolo durante los años restantes por caudales excepcionales.

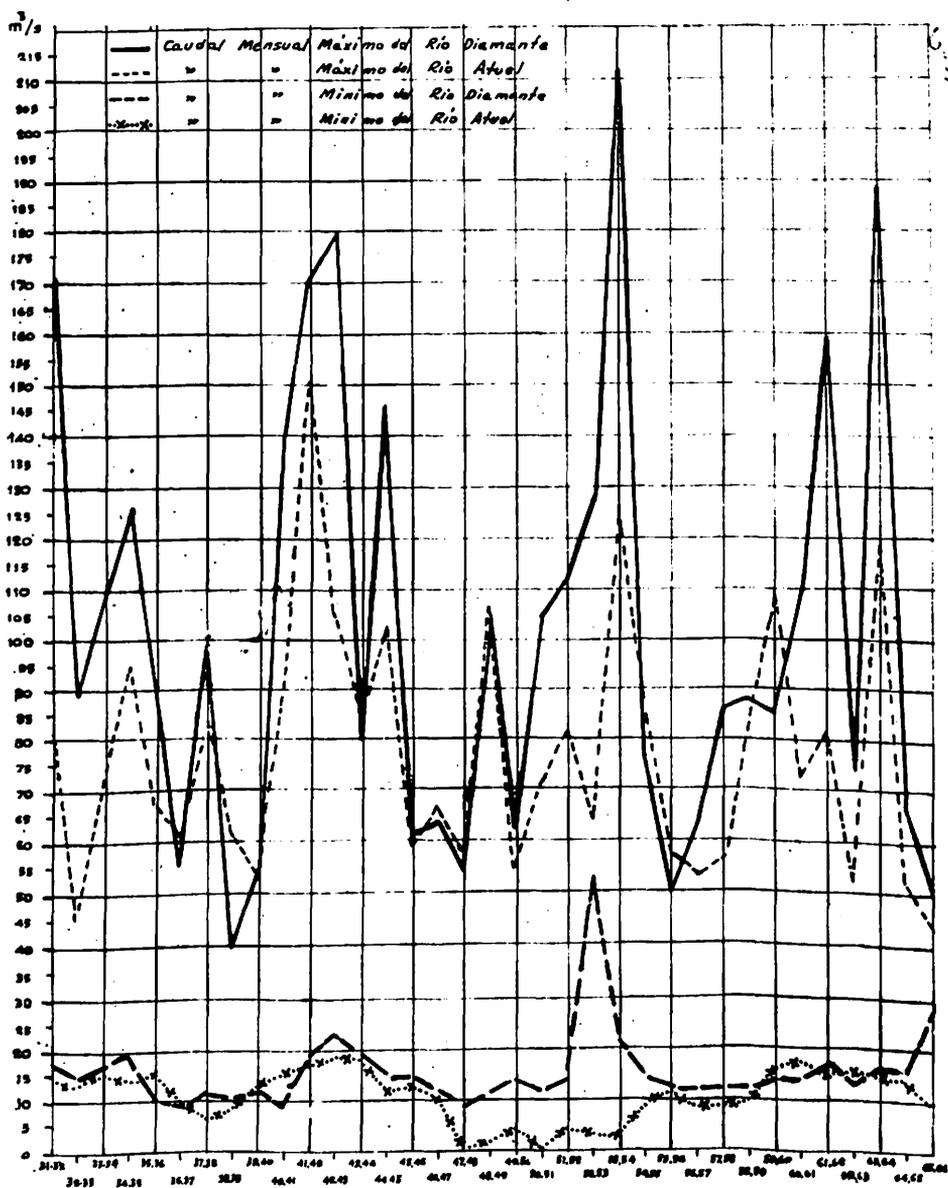


Fig. 26 — Caudales mensuales máximos y mínimos por año de los ríos Atuel (Rincón del Atuel y La Angostura) y Diamante (Los Reyunos) (período 1931-32 a 1965-66).

El gráfico que muestra la evolución de los caudales a lo largo del año hidrológico 1965-66 (Fig. 27), que resultó ser un año de precipitaciones normales, suministra una buena apreciación del comportamiento del río Diamante durante un año supuesto normal; su módulo se estableció este año en $37,6 \text{ m}^3/\text{seg.}$, o sea solamente $0,6 \text{ m}^3/\text{seg.}$ más que el módulo correspondiente a los 35 años anteriores. Se observará un primer máximo en noviembre ($88 \text{ m}^3/\text{seg.}$) y un segundo (siempre el más importante) en enero ($143 \text{ m}^3/\text{seg.}$) aislados por un mínimo ($45 \text{ m}^3/\text{seg.}$) en marzo, el caudal sobrepasa el módulo de aquel año, alcanzando al mismo tiempo la curva de volúmenes acumulados a $1.185,9 \text{ hm}^3$.

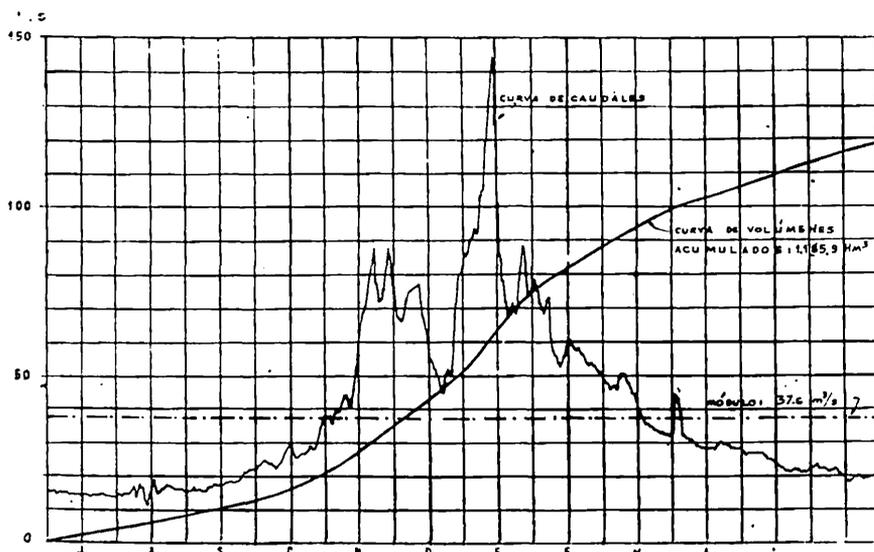


Fig. 27 — Río Diamante. Estación de aforos Los Reyunos. Año hidrológico 1965-66. Evolución detallada de los caudales.

Desde que se afincó el hombre en el extenso oasis sur mendocino, se habla de las devastadoras crecidas del río Diamante, que suelen perjudicar mucho a la zona, destruyendo las tomas de los canales de riego, rompiendo las defensas e inundando las tierras ³⁸. Ocasionan además daños considerables en cultivos, viviendas y red caminera. Antes de que se construyera el dique El Nihuil, y el dique compensador de Valle Grande, siempre se había beneficiado el Atuel con su dique natural, la laguna del Atuel, la cual actuaba como reguladora de caudales

³⁸ Abundantes lluvias en la temporada 1899-1900 ocasionaron crecientes en todos los ríos del piedemonte cuyano. Llegó también a ser trágica la situación en ambos márgenes del río Diamante en febrero del año 1900. Una parte del considerable caudal tomaba también por el cauce viejo hacia el del Atuel. Las defensas resultaron inútiles al inundarse toda la zona y la villa y mucha gente tuvo que refugiarse en Monte Comán. "Los Andes", *Publicación del Cincuentenario*, op. cit.

mayores. Más caudaloso, más excéntrico en sus reacciones y, por lo tanto sumamente peligroso por el espacio valorizado que cruza en su pleno centro, no ha sido dotado todavía el Diamante de un verdadero medio de defensa contra sí mismo. Ya hace años que se iniciaron los trabajos para la construcción del dique Agua del Toro y aún se encuentran en sus fases preliminares, postergados regularmente desde aquella fecha. En estas condiciones, el río Diamante, que le trae vida a la región, suele traerle también, de vez en cuando, ansiedad y destrucción.

Por ejemplo, durante los últimos años experimentó el Diamante dos grandes crecidas (el 12 de noviembre de 1955 y el 9 de enero de 1964) que ocasionaron todo tipo de inconvenientes, a los cuales deben agregarse las pérdidas de caudal no utilizadas para el riego.

En esta última crecida del 9 de enero de 1964, "toda el agua que formaba el caudal extraordinario del río provenía de su cuenca superior; en consecuencia, era de deshielo". Se justificaba eso por la fecha tardía en la cual pudo producirse un brusco deshielo debido a un fuerte calentamiento en aquella zona. Agravó además la situación la caída de lluvias en el curso medio e inferior, que sumadas al caudal extraordinario que traía el río originó numerosas dificultades en las zonas aledañas. Se calculó que el río alcanzó los 2.200 m³/seg en esta fecha, registrando además durante varios días un caudal superior a lo normal, arrojando caudales mínimos entre 160-180 m³/seg y máximos de 200-250 m³/seg y sobrepasó en varias oportunidades los 300 m³/seg, siendo común que en ese período su caudal oscile entre los 73,9 y 78,1 m³/seg"³⁹.

Relativamente distinto resultó ser el motivo que dio lugar al aluvión del 12 de noviembre de 1955, con volumen de agua aun más grande que el del año 1964, que alcanzó a 2.800 m³/seg, según las estimaciones suministradas por los técnicos de Dirección General de Irrigación (Mza.) (Fig. 28) En aquella fecha relativamente temprana, el deshielo apenas se iniciaba y, por lo tanto, no podía abastecer al río con volúmenes considerables de agua. Por consiguiente, se debió esta crecida extraordinaria, en su casi totalidad, a chaparrones intensos que cayeron simultáneamente en las cuencas media e inferior. Algunos ríos secos como el Pavón y el Salado registraron caudales de 200 y 128 m³/seg.

Hemos querido presentar el esquema de esta creciente (Fig. 28) la cual destaca el papel excepcional jugado por los arroyos del borde oriental de la cuenca media y los de la cuenca inferior. En la estación

³⁹ PUPPATO DE MORENO, E., *Las crecidas de los ríos de Mendoza y San Juan en la primavera de 1963 y verano de 1964*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. XI, Nº 42, Mendoza, Instituto de Geografía, 1964, p. 65-69.

de aforo de Los Reyunos, el caudal del Diamante había alcanzado 1.543 m³/seg, o sea casi a la salida de la cuenca media. Desde este punto hasta que desemboca en la planicie (1 km aguas arriba de la toma del canal Las Paredes) los aportes de sus afluentes ocasionales (El Tigre, 662 m³/seg., el Pavón, 200 m³/seg., el Salado, 128 m³/seg. y otros arroyos menores con 300 m³/seg. aproximadamente) fueron tan considerables que, en un tramo de apenas 10 km, pasó el caudal a un estimado 2.800 m³/seg.

Este incremento de caudal rompió defensas, embancó canales, destruyó tomas libres, inundó propiedades cultivadas hasta ciertas distancias en ambas márgenes del río y dañó una gran cantidad de viviendas.

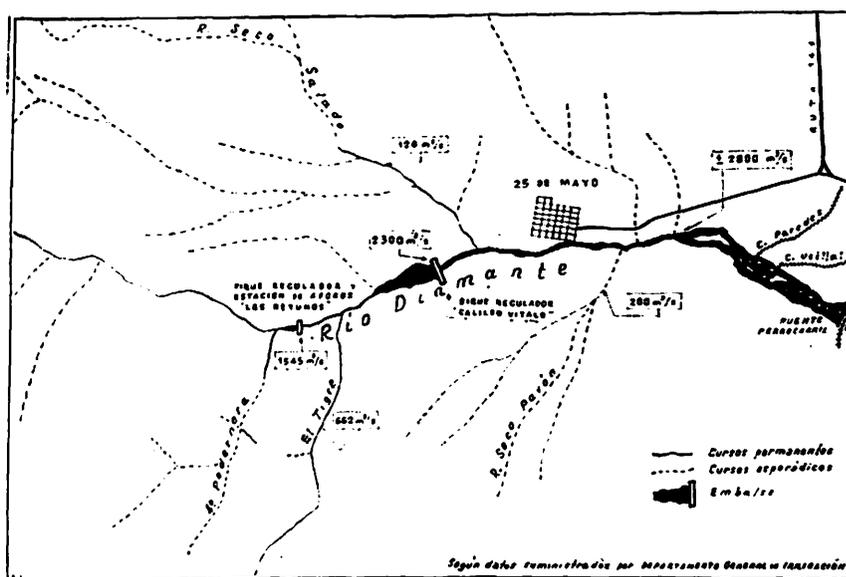


Fig. 28 -- Esquema de la creciente del 12 de noviembre de 1955. Río Diamante.

En la isla del Diamante, ocupada por numerosas viviendas humildes levantadas en el mismo lecho del río y en sitios contiguos, la situación se tornó crítica y provocó el abandono por sus pobladores. Durante unos pocos días solamente este río siguió registrando un caudal muy superior a lo normal, arrojando caudales máximos de 300-400 m³/seg, siendo común que, en este periodo, su caudal oscile entre 45 y 55 m³/seg.

Los ríos Atuel y Diamante, cuyos principales rasgos hemos tratado de destacar, no difieren fundamentalmente de los otros ríos del piedemonte cuyano. Son esencialmente alóctonos, puesto que influyen muy poco sobre sus caudales los afluentes de las cuencas media e inferior, salvo en casos excepcionales, tal como lo hemos visto respecto al Diamante.

“La agricultura, que depende en grado fundamental del riego, está sólidamente ligada a la marcha de sus caudales y sufre en cierta medida, además de las contingencias de orden exclusivamente climático, los altibajos propios de un régimen nival de montaña. A un año de escasas precipitaciones de nieve en la cuenca superior, y por ende, de escasos caudales, corresponde un año de bajos rendimientos y cosechas mediocres”⁴⁰.

Ya va completándose el aprovechamiento integral del río Atuel con las centrales hidráulicas Nihuil 2 y Nihuil 3, y sigue todavía encontrándose en el nivel de los trabajos preliminares la edificación de la presa Agua del Toro sobre el río Diamante, obra que hará imprescindible la construcción paralela de un dique compensador de tipo Valle Grande para asegurar en el momento conveniente el abastecimiento de agua de riego en cantidades suficientes. Al considerar el elevado caudal del Diamante, las óptimas condiciones de almacenaje en su cuenca media mediante una presa, tanto como el constante peligro que ha representado y que todavía sigue significando con respecto a la playa cultivada de San Rafael, y la carencia de energía eléctrica que perjudica fuertemente el vuelo de la industria local, tal atraso, semejante diferencia en el tiempo en relación con lo que se ha hecho sobre el Atuel, reflejan una despreocupación, una falta de coordinación y planificación a cargo de los gobiernos que castigan muy severamente a la economía y al desarrollo en general de todo el sur de la provincia de Mendoza. De día en día, de demora en demora, se hace más pesada aquella situación, cada vez más intolerable...!!

b) *Las aguas subterráneas*

No obstante la abundancia de las aguas de superficie, las aguas subterráneas ya han llegado a tener desde hace unos pocos años una crecida importancia en el sur mendocino, en especial la perforación de pozos. Aunque se aplican de manera predominante para el riego, no son raros los pozos realizados con fines industriales⁴¹ y para uso do-

⁴⁰ BARRERA, R. O., *op. cit.*

⁴¹ Todas las fábricas de importantes conservas de la zona de San Rafael (Cap., Swift, Valle de Oro, etc.) se abastecen de agua mediante pozos propios. Aprovechan generalmente una tercera napa de agua ubicada entre 35 y 40 m de profundidad cuya dureza alcanza a 80 grados. Durante la época de elaboración, que corresponde a una época de altos caudales y de fuertes chaparrones, la red de distribución de agua potable suele llevar un agua demasiado cargada con partículas en suspensión como para que se consigan resultados conformes a las normas establecidas.

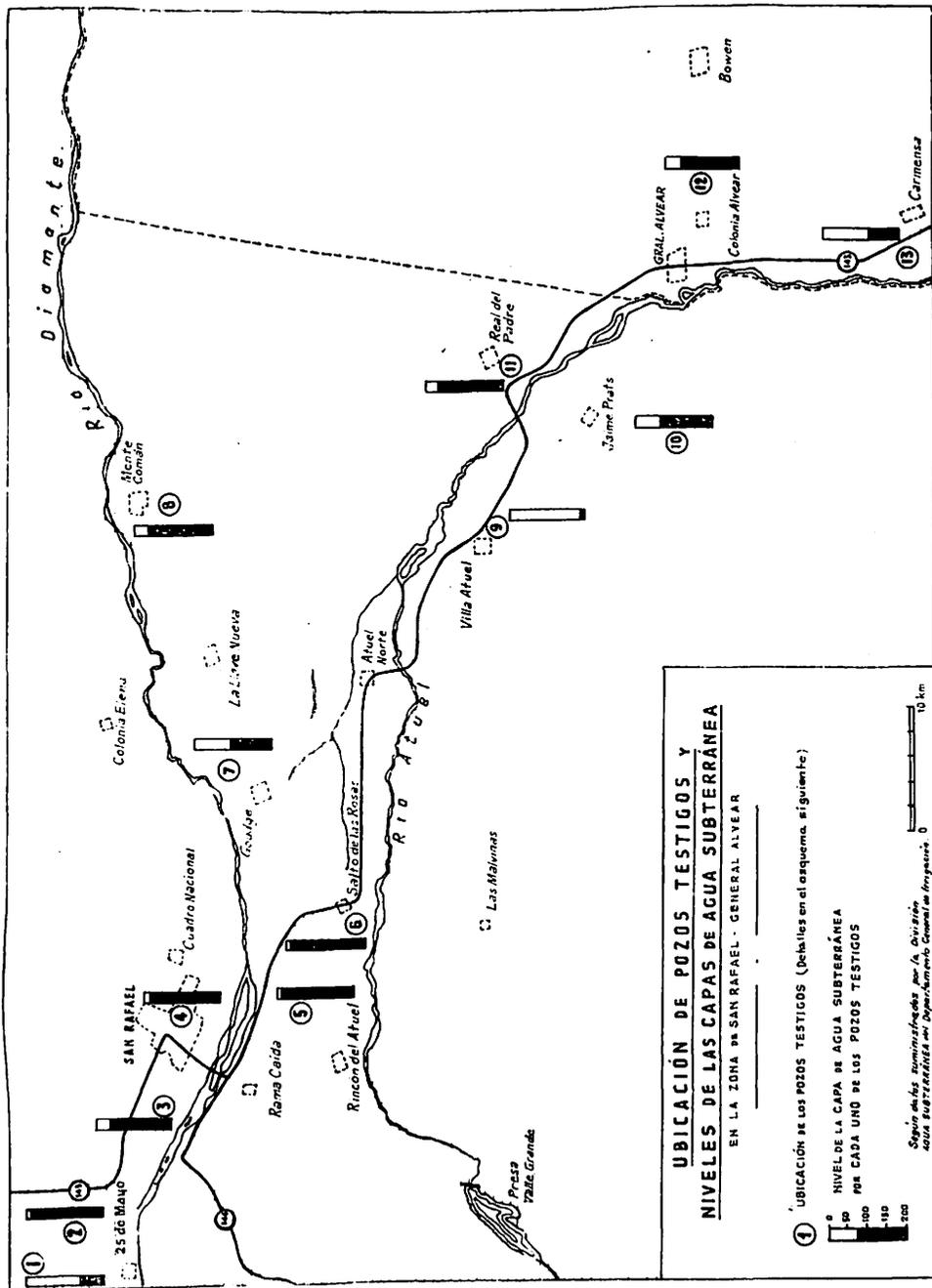


Fig. 29.

méstico y aún más recientemente, para el abastecimiento de unos tanques australianos que han sido instalados para el ganado vacuno y lanar en las proximidades de 25 de Mayo.

Tenemos que distinguir entre dos zonas de aguas subterráneas en la región de San Rafael. En la primera zona, que abarca el espacio cubierto por el *glacis* principal, bajando hacia el naciente desde el bloque, y a menudo designada como "elevación pedemontana", se encuentran por lo general aguas de mala calidad, con dureza alta por exceso de sulfatos y carbonato. En las rocas impermeables o de poca permeabilidad del macizo antiguo, el exceso de agua meteórica hacia las profundidades se efectúa por diaclasas y fracturas.

En la segunda zona, que corresponde a la planicie, y sobre todo a la playa de San Rafael, las distintas capas de agua subterránea provienen en su mayor parte de infiltraciones laterales del río Diamante, y, en menor grado, del río Atuel. En general, son "caudales pobres en napas de mejor calidad y el resto, si bien abundante, es de escaso aprovechamiento tanto para el riego, como para uso industrial por los excesos de sales en solución"⁴².

Sin embargo, las nuevas perforaciones con profundidades variables de 15 a 200 m (Fig. 29) realizadas a fin de cubrir las necesidades de agua para el riego, no cubiertas por los aportes del río Diamante y Atuel, han permitido variar la opinión en ese sentido. Un pozo perforado por la Sociedad Anónima Arizu en Villa Atuel, utiliza un agua de excelente calidad desde una napa ubicada a 600 m. de profundidad.

Como lo hemos visto anteriormente (Fig. 20), la playa encajada de San Rafael resulta del relleno aluvial con arenas finas y gruesas, gravas, canto rodado, arcillas y limos que permiten la formación de depósitos de agua, los que racionalmente pueden aumentar considerablemente la superficie cultivada. Por lo tanto existe una posibilidad de explotar las napas freáticas especialmente en la zona de riego entre los ríos Atuel y Diamante, donde los mismos aproximan sus cursos a partir de los 3 ó 4 m de profundidad (Fig. 29 pozos-testigos 5 y 6). Según los técnicos de la División de Agua Subterránea de la Dirección Provincial de Irrigación, encuentran allí "grandes caudales de buena calidad de agua resultando de la infiltración de las aguas del río Diamante".

A pesar de todo, en las cercanías del curso del río Atuel, aquellas perforaciones próximas muestran como características sobresalientes su constante inadaptabilidad para el riego. Paralelamente, la mayor parte

⁴² DESSANTI, R. N., *op. cit.*

del agua freática extraída de la zona de influencia del río Diamante es apta para el riego.

En el sector cercano de la zona de los guadales (Monte Comán, La Llave Vieja, Colonia Elena); los terrenos no presentan problemas derivados de la dureza. Se encuentran allí capas de agua que suelen suministrar buenos caudales entre 11 y 168 metros de profundidad. Las perforaciones se hacen a través de capas alternantes de arenas y gravas, arcillas, toscas y tosquillas (Fig. 19). Resulta relativamente mediocre la calidad del agua aunque sea aplicable al riego, industria o bebida.

Por consiguiente, estos detalles permitirían ratificar la opinión de Dessanti al adjudicar una total preponderancia a las infiltraciones provenientes de los dos colectores mayores en la integración del agua subterránea. Corroborando esto, el análisis del agua del río Diamante nos exhibe una total potabilidad y un débil por ciento de sales. En cambio, en el Atuel, el agua tomada en la boca de captación de la planta de Obras Sanitarias de la ciudad de General Alvear nos presenta un alto contenido en sales. El exceso pernicioso de salinidad para áreas sometidas a un intenso regadío de tipo "inundación" (lo más común) puede ser contrabalanceado por un buen drenaje y la utilización de ciertos cultivos (maíz de Guinea, *Festuca*) y de vegetales que dejan grandes cantidades de residuos. Los elevados valores de anhídrido carbónico disminuyen el PH del suelo, corrigiéndolo y haciéndolo apto en corto tiempo.

Aunque el drenaje constituya un problema mucho más serio y urgente, sobre todo en el departamento de General Alvear, y que no sea considerada la región de San Rafael como una región donde resulta escasa el agua de riego, sigue bien arraigada la costumbre de darle a la tierra el máximo de agua, cualesquiera sean las circunstancias climáticas o las necesidades del suelo. El pozo de agua tendría que cumplir, en este sentido, un papel complementario en las zonas con derechos definitivos de agua, siendo utilizado en épocas de bajos caudales, de sequía o de carencia general de agua, o también como principal abastecedor en los sectores con derechos eventuales.

Sin embargo, las perforaciones han ido aumentando a un ritmo muy rápido durante los últimos años (Fig. 30) y aunque el total de 484 pozos declarados para los departamentos de San Rafael - General Alvear no llegue a compararse con las elevadas cifras alcanzadas por los departamentos del N. presenta de todos modos un progreso notable con respecto al año 1960 (299 pozos) o al año 1954 (187 pozos). Es decir que, calculando un promedio de 25 hectáreas por pozo, pueden extenderse a casi 6.000 las hectáreas cultivadas con agua subterránea actualmente.

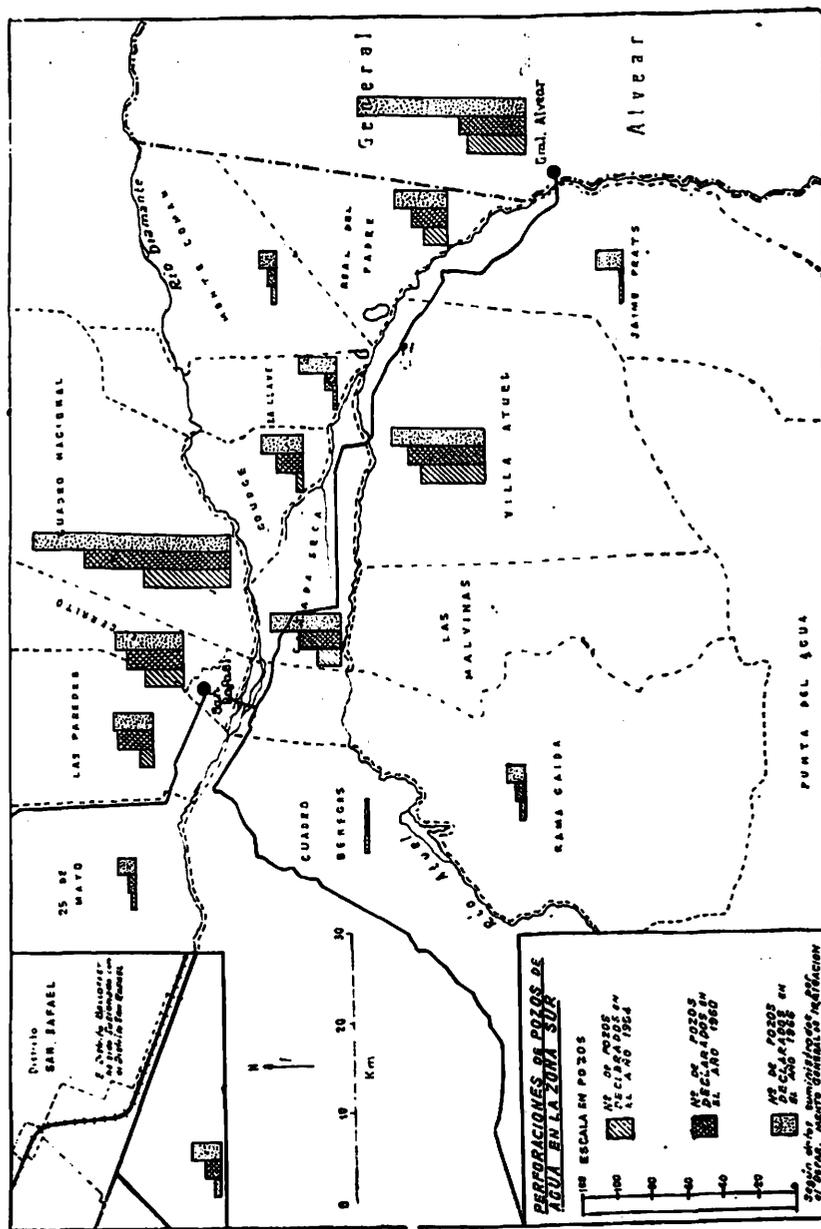


Fig. 30.

Cabe señalar que aquellas cifras de pozos son oficiales y resultan de denuncias hechas directamente por los propietarios, con informaciones suministradas por la compañía perforadora al Departamento Provincial de Irrigación. Por lo tanto no incluyen los pozos - fantasmas cuyo total equivale al 20%, según se estima, de los pozos ya denunciados, o sean más o menos 100 pozos que se tendrían que sumar a los 484 oficiales.

De esta cifra, 389 se encuentran en el departamento de San Rafael y 95 solamente en el departamento de General Alvear; lo que se explica por los problemas de desagües y la calidad generalmente mala de las capas de agua de poca profundidad, lo cual obliga a realizar perforaciones profundas que a menudo resultan a precio prohibitivo.

Hemos indicado en una figura (Fig. 30) la evolución de las perforaciones de pozos por distrito desde el año 1954. Se observará en esto que, salvo en el caso de Villa Atuel y Cuadro Benegas, desde aquel tiempo las perforaciones de pozos en todos los demás distritos y también en el departamento de General Alvear se han más que duplicado. El distrito de Cuadro Nacional tiene el número más elevado de pozos, con 112 unidades.

En el 70% de los casos, los pozos se aprovechan en la zona sur mendocina, a fin de reforzar las dotaciones de agua de superficie (aunque a menudo sean suficientes) y también para aumentar la frecuencia de riegos en los cultivos de hortalizas, sobre todo el tomate. La situación del distrito de Jaime Prats es muy explícita en este aspecto, pues cuenta ahora con 21 pozos frente a los 4 que tenía en 1960; los cultivos de tomate, por ejemplo, una especialidad de este sector, no se encuentran perjudicados por el agua ligeramente salitrosa de las napas de poca profundidad cuyo aprovechamiento no encarece exageradamente los costos de producción.

Ante todo, con perforaciones de carácter semisurgentes, los problemas que se presentan son de orden práctico por el costo de la energía eléctrica, de los motores y de los equipos de extracción. Además resulta casi imprescindible conocer en adelante si el agua subterránea va a aportar los caudales anticipados, y tiene calidad apropiada, así como si la profundidad a que se halla está dentro de los límites económicos de explotación.

2. SAN RAFAEL: EL ÚLTIMO OASIS GRANDE

En la actualidad, se encuentra el piedemonte cuyano valorizado en tres lugares distintos, de extensión variable, correspondientes a las tres zonas de influencia generadas por las aguas de deshielo traídas desde la cordillera por 5 ríos alóctonos. Esto es el hecho básico; los demás no son sino un corolario.

Al norte, el río San Juan, el más caudaloso (módulo=61,5 m³/seg) suministra agua de riego a una zona cultivada de 114.000 ha (incluyendo 12.000 ha en Calingasta). A 200 km hasta el sur se extienden unas 210.000 ha de tierras puestas en valor por las aguas de los ríos Mendo-

za (47,9 m³/seg) y Tunuyán (33,6 m³/seg) cuyos caudales agregados alcanzan un promedio anual de 81,5 m³/seg. A otros 200 km al sur el Diamante (37,0 m³/seg) y el Atuel (30,5 m³/seg) con caudales que suman 67,5 m³/seg traen vida a 216.000 ha más.

T A B L A 3

<i>Relación caudales-superficies bajo riego en el piedemonte cuyano.</i>			
Zona de influencia	Caud. o caudales agregados	Sup. irrig. (ha) con agua de sup. der. def. y event.	Índice (miles de ha) Sup. Cult. m ³ /seg)
Río San Juan	61,5	114.000	1,8
Río Mendoza-Tunuyán	81,5	207.000	2,5
Río Atuel-Diamante ..	67,5	216.000	3,2

Estos tres extensos oasis, distintos en varios aspectos y, con amplias diferencias respecto de los niveles de polarización, en cada uno, integran hoy en día una nueva "trilogía cuyana" que resulta del aprovechamiento paciente y arduo de unos espacios desérticos escalonados de norte a sur a lo largo de este piedemonte que se extiende sobre una distancia inferior a 500 km desde las sierras de Villicun y Pie de Palo hasta los macizos volcánicos sobreimpuestos de la Payenia.

Las zonas de San Juan y de Mendoza han sido ocupadas por el hombre desde la segunda mitad del siglo XVI mientras permanecía San Rafael como frente pionero, hasta fines del siglo XIX. Son factores históricos, por lo tanto, los que han demorado la integración de San Rafael en esta trilogía cuyana. A causa de su posición y de vínculos históricos se ha considerado hasta ahora a San Luis como al tercer elemento de esta trilogía.

Por razones evidentes de orden geográfico y económico no se puede mirar más a esta zona pampeana como un auténtico elemento de la región cuyana, si se considera a este término en su acepción geográfica. Sean lo que fuesen, los vínculos históricos no suelen resistir mucho tiempo a las presiones de una realidad geográfico-económica cada vez más acelerada.

Hemos analizado, a lo largo de esta primera parte, los aspectos físicos que caracterizan al sitio de San Rafael frente a los de Mendoza y de San Juan. Siempre hemos encontrado esos aspectos tan marginales en el contexto del piedemonte cuyano, como su posición con respecto a los demás. Igualmente nos ha parecido la zona de Mendoza como ubicada en una posición de término medio entre San Juan y San Rafael.

Hasta en la relación caudal - superficie irrigada se halla ubicado su índice (2,5) en una posición intermedia entre los de San Juan (1,8) y de San Rafael (3,2) ⁴³.

Evidentemente resulta relativo el valor de estos índices por los numerosos y muy variables elementos que intervienen; por ejemplo, la tasa de infiltración muy elevada de las aguas del río San Juan en su extenso cono de deyección, o el carácter más intenso de los cultivos en las planicies de Mendoza y en el valle del río Tunuyán, donde las superficies cultivadas que llevan derechos definitivos de agua representan el 64% del total que utiliza agua de superficie, respecto al 55% para la zona sur (San Rafael - General Alvear).

Luego de haber establecido y destacado las condiciones físicas de una instalación humana en el medio natural característico del sur mendocino, hay que conocer los acontecimientos que presidieron la instalación del hombre y le permitieron aprovechar del "último" (tanto por la posición como por la valorización) de los grandes oasis del piedemonte cuyano.

II. EL HOMBRE EN EL PAISAJE DEL SUR MENDOCINO

La valoración efectiva de los oasis del sud de la provincia de Mendoza constituye, desde el punto de vista de la colocación de los elementos indispensables para su desarrollo, un hecho casi contemporáneo en la historia de la instalación humana en el piedemonte cuyano. Fundaciones españolas ⁴⁴, administradas desde la Capitanía General trasandina de Santiago de Chile, los oasis de Mendoza y San Juan han sido realmente ocupados por el hombre desde la segunda mitad del siglo XVI.

En el sur mendocino, hasta el año 1879, la actuación del hombre había sido limitada, en gran parte por la incertidumbre y el temor de la vecindad india, a una tímida y escasa presencia alrededor de los fuertes, que se mantenían, en forma relativamente precaria de autoabas-

⁴³ Cabe señalar que los promedios de caudales abarcan 40 años. En el caso del río San Juan, el módulo se establece solamente en 50,5 m³/seg para el período 1951-61. Un río integralmente alóctono, se alimenta en una zona cordillerana relativamente más cálida y, por lo tanto, su caudal podría ir reduciéndose a causa de una merma de agua de deshielo consecuente al retroceso actual (posiblemente más acentuado que en las cuencas de los ríos Atuel y Diamante por su posición en latitud) de los glaciares que suelen alimentarlo.

⁴⁴ El sitio original de cada uno de los grandes centros del piedemonte cuyano, a la vera de las corrientes, se explica ante todo por el origen de los integrantes de aquellas expediciones que entraron desde Chile. Varios entre ellos provenían de zonas de irrigación con profundas e históricas raíces. En estas tierras clásicas del riego artificial siempre ha sido el objeto ahorrar el esfuerzo.

tecimiento en las orillas del río Diamante, a base de una pequeña actividad ganadera con salida a Chile.

El actual aprovechamiento del espacio, aunque lejos de haber sido completado integralmente, se realizó sin embargo en menos de tres generaciones. La región de San Rafael, como cualquier margen pionera a principios del presente siglo, es decir, en época de amplios movimientos migratorios hacia América, se benefició con el impacto suscitado por el aporte de una mano de obra laboriosa y capacitada; también con la entrada de capitales que le dieron el impulso necesario para que se fomentara su producción y que se iniciara su primer vuelo.

Desaparecida la atmósfera de inseguridad que hasta entonces había perjudicado al sur mendocino y bajo el vigoroso empuje de nuevos hombres emprendedores, se establecieron diversas colonias cuyo dinamismo pronto contribuyó al desplazamiento del centro de interés, desde la pequeña terraza aluvial de 25 de Mayo hasta el corazón mismo de la playa encajada de San Rafael, donde se encontraba la Colonia Francesa. Al mismo tiempo, la llegada del ferrocarril aportó el primer factor imprescindible de una apertura hacia nuevos horizontes, completado más adelante por la penetración y luego la extensión de la red caminera asfaltada.

Sin embargo, varias dificultades, tanto de orden económico (superproducción, baja de consumo, primera guerra mundial, *krash* financiero de 1929, etc.) como climático (repetidas y fuertes heladas y granizadas) o también volcánico (caída de cenizas del año 1932) surgieron y demoraron por períodos más o menos largos el vuelo del sur mendocino. Cabe señalar por otra parte que se encuentra muy sensibilizada la economía local, dada la naturaleza muy vulnerable de su producción por los acontecimientos que, de vez en cuando, suelen afectar al mercado de consumo de la zona del litoral.

Del caos del "30", felizmente nació una verdadera revolución agrícola en aquel medio. Se inició con la disminución de las superficies de áreas de viñedos, frutales y hortalizas, igualmente con el mejoramiento del sistema de distribución de las aguas de riego, al habilitarse al mismo tiempo una red de desagüe. Se enfocó, desde entonces, la intensificación de los cultivos especializados al elaborarse un porcentaje cada vez más importante de la producción primaria de frutas y hortalizas en varias fábricas ⁴⁵.

⁴⁵ Hacemos abstracción de la uva aquí, puesto que la casi totalidad de la producción se industrializa en bodegas.

La explotación de nuevos recursos naturales (utilización de la energía hidroeléctrica de El Nihuil), el renacimiento de otra muy estancada actividad, la minería, y sobre todo el mejoramiento de los medios y de las redes de transporte, contribuyeron a la promoción de la villa de San Rafael, o sea del núcleo de mayor alcance del sur mendocino y además un auténtico producto del extenso sector cultivado que lo rodea, al rango de centro regional indiscutible de la zona de influencia de los ríos Atuel y Diamante.

1. UNA MARGEN PIONERA ESTACIONARIA (1805-1879)

Como se sabe, la instalación de colonos, aún esporádica, en la parte del territorio argentino ubicada al sur del paralelo 35º y al oeste de la pampa húmeda, se demoró largo tiempo. En primer lugar, a causa de su ocupación por pequeños grupos itinerantes y también trashumantes de indios pehuenches y, más adelante, por tropas de bandoleros; en segundo lugar, en razón de los acontecimientos y episodios políticos que, al independizarse la República Argentina, ahogaron al país en el marasmo; y, finalmente, por producirse la llegada de inmigrantes con retraso y en forma mucho menos masiva que en Norte América. Ese período, por lo menos el que se extendió hasta el fin de la dominación del caudillo Rosas, no resultó muy propicio para la ampliación del frente pionero. Primero, había que pensar en el refuerzo de las medidas de seguridad en los territorios ya ocupados, aunque en forma a menudo laxa, en la reorganización política y también económica de las provincias del litoral, en el poblamiento de estas regiones peligrosamente subocupadas, antes de soñar en el ensanchamiento de límites desproporcionados con respecto a la densidad de la población y a la precariedad, si no al primitivismo, de las operaciones de *faire valoir*.

En estas condiciones ¿qué provecho a corto plazo anticipaba la conquista de un territorio lejano, con recursos hipotéticos, surcado por un enemigo desconocido, o mejor dicho mal conocido, cuya potencia había sido de cierto modo mitificada hasta entonces en razón de su amplia movilidad (que lo hacía aparentemente aumentar en número) y de su extraordinaria adaptación en un medio adverso?

a) *Fundación del primer fuerte de San Rafael*

La planicie de confluencia de los ríos Atuel y Diamante constituía un sector de transición entre los sedentarios huarpes del N de la provincia de Mendoza y los pehuenches, recolectores y cazadores del S (Fig. 51). Estos pehuenches que poblaban el S en la época de la cons-

trucción de fuertes eran del tipo araucanizado, el cual no debe confundirse con otro tipo más primitivo de los tiempos anteriores. Es muy probable además que los pehuenches de los tiempos posteriores se hubieran mezclado con los indios ranqueles de la Pampa. Rechazados desde sus altos valles y de sus pinares de los altos en la época de las



Fot. 22 — *La iglesia en la Villa Vieja (25 de Mayo)*. Frente a la plaza del primer pueblo fundado en el sur de la provincia de Mendoza bajo la protección del fortín de San Rafael. Su decadencia había empezado antes de que se trasladara la municipalidad al sitio actual de San Rafael. Hoy está casi abandonada.

avanzadas de los conquistadores españoles, se refugiaron en territorio argentino, donde la presencia de caballos y vacas casi salvajes introducidos por los españoles modificaron en parte su género de vida. Aunque vivían en pequeñas tribus, bajo la autoridad de un cacique, igualmente solían agruparse en ocasiones excepcionales.

Sin embargo, algunas tribus instaladas de manera semipermanente a orillas de los ríos, derivaban durante el verano pequeñas acequias para regar la tierra, y sembrar maíz y zapallo. Sea lo que fuere, los pehuenches por el nombre y por su actividad estaban vinculados con la araucanía⁴⁶.

⁴⁶ ARDISSONE, R., *Esbozo de las instalaciones humanas en la provincia de Mendoza*, en *Actas de la XV Semana de Geografía*, Mendoza, Instituto de Geografía, 1955, p. 300.

Sus avances durante la segunda mitad del siglo XVIII, a veces hasta la orilla misma del río Mendoza, provocaron varias expediciones punitivas, que sumaron 15 en total hasta 1790. Entre ellas, cabe señalar la expedición del año 1777, dirigida por Juan Francisco Amigorena, que llegó hasta el río Atuel en persecución de los naturales, quienes habían atacado a los establecimientos rurales próximos a la ciudad de Mendoza. Durante aquellas expediciones, los indios solían replegarse hasta Malargüe y el Neuquén. Por el E tampoco había seguridad, y hasta 1880, en el sector puntano, las carretas cargadas de productos mendocinos con destino a Buenos Aires eran asaltadas con frecuencia por pequeños grupos de indios.

Pero las expediciones, dado su carácter punitivo, o más bien transitorio, no lograron establecer paz y seguridad en el lejano sur, pues, tan pronto como se retiraban los soldados, volvían los indios a ocupar estos extensos espacios, que difícilmente la civilización podía reclamar por falta de gente para ocuparla.

De todos modos, a fin de mantener un relativo margen de seguridad, por lo menos hasta cierta distancia de la zona poblada de Mendoza, y contener al mismo tiempo la hostilidad indígena, se construyeron unos fuertes a los cuales se consignó guarnición permanente. Se esperaba así empujar más hacia el S el frente pionero y desalentar eventuales incursiones indias en la zona del N. Ya en 1770, Juan Manuel Ruiz había fundado, en el valle del río Tunuyán, dos fuertes, uno de los cuales, San Carlos, constituyó por muchos años el baluarte más avanzado hacia el S.

No se rehusaron tampoco los gobiernos a utilizar medios pacíficos y más bien diplomáticos para conseguir mayor tranquilidad.

Al comprobarse en los años posteriores a su fundación, la mala ubicación del fuerte de San Carlos, se vio la necesidad de construir otro en un lugar más adecuado y cuya presencia más hacia el sur llegaría a desempeñar un papel de mayor alcance. En un informe dirigido al comandante Teles Meneses, el virrey del Río de la Plata, marqués Rafael de Sobremonte, mostró su interés por una ubicación más oportuna... "que, de esta diligencia, resulten las mayores ventajas posibles a los hacendados..., y, por consiguiente, queden nuestras estancias y poblaciones interiores casi libres de toda invasión de enemigos..."⁴⁷.

En aquellas épocas de economía de autoabastecimiento, vivía cada provincia en circuito casi cerrado, con escasos intercambios interprovin-

⁴⁷ *Archivos de la Nación. Registro Oficial Nacional.*

ciales, y cada una de ellas, por lo tanto, tenía que mantenerse exclusivamente a base de su propia producción. Resultaba entonces imprescindible la protección del campo mendocino (circundante a Mendoza) puesto que la destrucción de los establecimientos chacareros y de las haciendas podía perjudicar a una parte importante de la población, al disminuir la cantidad de víveres disponibles.

La erección de un fuerte a más de 200 km al sur de Mendoza establecía un margen de seguridad indispensable al mantenimiento de una tropa con los efectivos militares correspondientes. También era menester asegurar su subsistencia. Desde ese punto de vista, la fundación fue una obra de colonización, dado que se establecía el nuevo frente pionero a orillas del río Diamante, suministrando al mismo tiempo a los eventuales colonos la protección necesaria.

Algunos caciques amigos también habían solicitado la fundación de un fuerte en su territorio, a fin de aprovechar esta protección frente a las tribus enemigas del SW.

(Además de fundar el fuerte denominado San Rafael⁴⁸, el 2 de abril de 1975, con la presencia del sacerdote Inalicán, Teles Meneses cumplió con su misión diplomática entre los indios pehuenches, presentando la instalación de un fuerte en la región como resultante de un común acuerdo entre blancos e indios, concretado con la firma de un tratado de paz, amistad y comercio.)

En cuanto a la ubicación del fortín, se han presentado una serie de contradicciones que han dado lugar a dos interpretaciones opuestas. A la luz de los documentos originales, interpretados con respecto al contexto morfológico local, trataremos de desarrollar la tesis de más valor.

En aquella época la elección del sitio de un fortín estaba a cargo del Virrey General. Este se basaba en recomendaciones de consejeros militares y viajeros. Entonces era común buscar el sitio más estratégico posible, tal como la junta de dos ríos. Si tenemos en cuenta que el río Diamante se juntaba con el río Atuel a la altura del paraje hoy llamado Negro Quemado, resultaba normal, por lo tanto, que se eligiera a ese sitio desde una carta, sin otros datos sobre la naturaleza del terreno.

Por otra parte, el comandante Teles Meneses, quien tenía un conocimiento práctico de la zona, podía difícilmente cumplir con la orden recibida. Ya sabía que se trataba de una zona pantanosa, de difícil drenaje y poco propicia para la instalación permanente de colonos. Además, en épocas de grandes crecidas, el fortín se hallaría totalmente aislado, incluso inundado, reduciendo por lo tanto el carácter estraté-

⁴⁸ En homenaje al Virrey Rafael de Sobremonte.

gico de su sitio y, por consiguiente, el papel de su guarnición. Aún hoy, este sector de la playa de San Rafael no ha sido valorizado por las mismas razones que, según creemos, llegaron a influir sobre la decisión de Teles Meneses.

No obstante el contenido del artículo 3º del tratado de 1805⁴⁹, probablemente redactado en Córdoba, el comandante Teles Meneses decidió, de acuerdo con el geógrafo-agrimensor, Dr. Josef Sourreyère de Souillac, construir el fuerte en la primera terraza (loma en el texto) en la desembocadura del río Diamante, o sea en el sitio actual de las ruinas de 25 de Mayo: lo que eliminaría, en consecuencia, la teoría de las dos fundaciones⁵⁰ Pero el argumento decisivo que apoya la teoría de la fundación única proviene de una carta del doctor Josef Sourreyère de Souillac, escrita el 4 de abril de 1805 desde el "campo del Diamante" en que precisa él la ubicación de dicho "campamento"... "a quasi media legua al N, hasta topar con la Barranca de la primera loma (1era. terraza) que desde la orilla de la loma grande (*glacis* principal), hasta las márgenes del Río por la parte del Sur, y como se presenta la referida loma, la más elevada de todos los terrenos en que me hallo y que, por otra parte, observé que servía de Barranca al Río Diamante, me pareció conveniente y muy necesario pasar hasta la coronilla de ella, para imponerse y observar si sería o no conveniente construir en dicha altura el fortín proyectado. En efecto, bajamos la loma y corrimos todo el terreno que media desde el campamento hasta el Arroyo Seco"⁵¹.

Esa descripción coincide perfectamente con el mapa del sitio de 25 de Mayo que presentamos (Fig. 31), sin ninguna ambigüedad.

Además, en otra carta del comandante Teles Meneses, dirigida al Virrey General, expone lo siguiente: "Y antes de su llegada (expedición del teniente Esteban Hernández integrado por el geógrafo Josef Sourreyère de Souillac) habíamos reconocido todas las inmediaciones, *hasta la misma confluencia de los Ríos Diamante y Atuel*, y situación para el Fuerte, su comodidad para su vecindario terrenos de sembradío, y de poder sacar el agua para su regadío con mayor facilidad, *preferi*, con acuerdo el que está demarcado por el Geógrafo Don Josef Sourreyère, en la

⁴⁹ "Considerándose con derecho a los terrenos que hacen la confluencia de dichos ríos, cedieron en posesión de ellos para el establecimiento del mismo fuerte y población, por las ventajas que resultaron de asegurarles así de sus enemigos y fomentar su comercio con nosotros".

⁵⁰ Tesis desarrollada por Augusto MARCÓ DEL PONT, *San Rafael, la región del porvenir*, Buenos Aires, 1928, 247 p.

⁵¹ *Archivo General de Indias*, Sevilla, Audiencia de Buenos Aires. Extracto de una carta del doctor Josef Sourreyère de Souillac, el 4 de abril de 1805, dirigida al Virrey General, Marqués Rafael de Sobremonte.

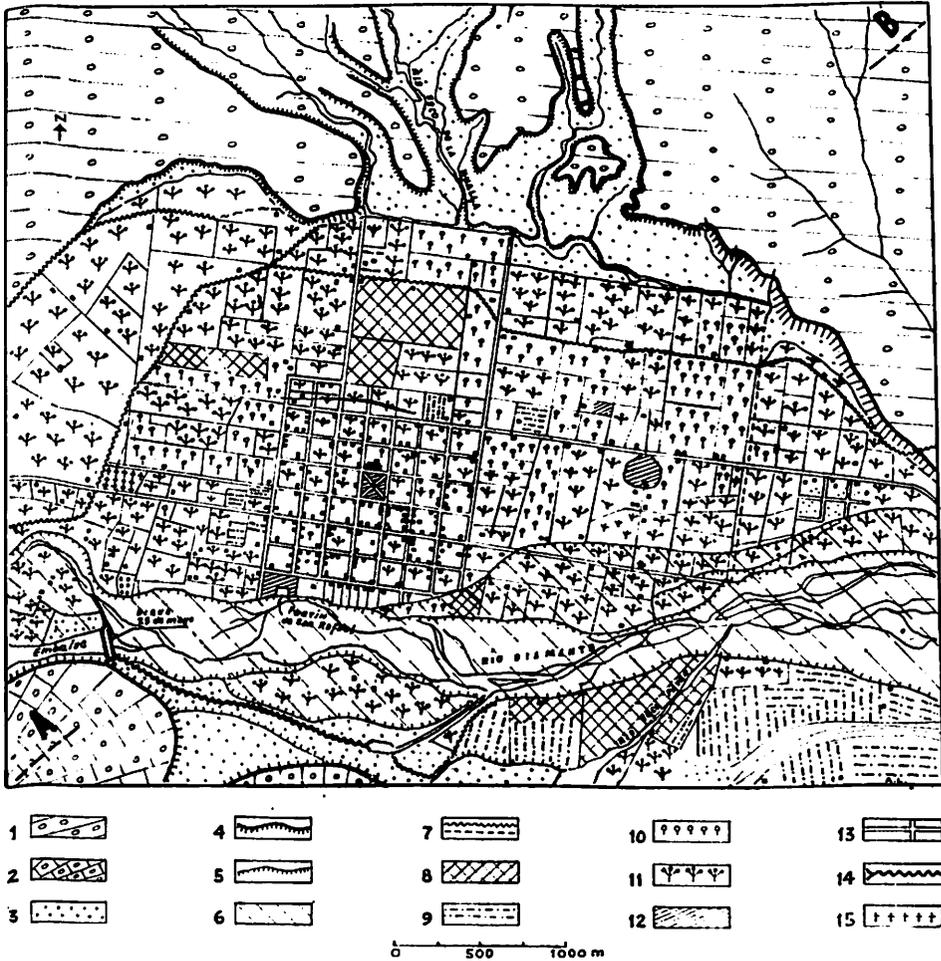


Fig. 31 — Sitio de 25 de Mayo, Rasgos geomorfológicos y uso del suelo.
 1) Glacis principal. 2) Glacis principal intercalado con basalto IV (cerro Negro). 3) Material detrítico traído por los arroyos secos y depositado sobre la terraza principal del río Diamante y espacios no aprovechados. 4) Borde del glacis. 5) Terrazas fluviales. 6) Lecho mayor del río Diamante. 7) a) Canales de riego, b) Desagües. 8) Forestales. 9) Viñedos. 10) Frutales. 11) Pastos y hortalizas. 12) Parque, plazas, espacios verdes. 13) Caminos y trazado urbano. 14) Empalme del dique 25 de Mayo y canal derivador hormigonado. 15) Cementerio.

desembocadura del río Diamante, no sólo con concepto a las circunstancias que expongo, sino también se logra la inmediación de los terrenos de las confluencias de los ríos Diamante y Atuel, donde hay suficientes maderas de algarrobo y chañares y por la adjunta relación original del Geógrafo que dirigió a Vd. se impondrá de la demarcación del nuevo

Fuerte de San Fafael”⁵². Y como para eliminar toda duda posible, cabe señalar la nota siguiente, escrita por el Dr. J. Sourreyère de Souillac, al regreso de un viaje a Chile, el día 21 de enero de 1806 en el Fuerte de San Rafael: “De este pasaje (Sierra de la Guardia), distinguimos la población del Fuerte de San Rafael con todas las plantas y sembradas que manifestaba otro vergel como los del reino de Chile, con cuya vista más entró a todos los alegría natural que no es posible expresar...”⁵³.

Por consiguiente, debe decirse que la decisión de la Junta Gubernativa de las Provincias Unidas, el 24 de diciembre de 1810, de trasladar el fuerte de San Rafael a la confluencia de los ríos Diamante y Atuel, en razón de su poca utilidad en la Villa, mostraba además del deseo para que se cumpliera la orden, un desconocimiento total de la situación.

Ya no existía más la confluencia de los ríos Diamante y Atuel después de la actuación del comandante Teles Meneses cuyos detalles aparecen con bastante claridad en su carta del 20 de septiembre de 1808, dirigida al Intendente de Córdoba, carta en la que se atribuía el comandante Teles Meneses la desviación del río Diamante.

La confusión que dio luz al supuesto traslado del fortín y, por lo tanto, a la teoría de las dos fundaciones, resultaría de la decisión tomada por Teles Meneses de no cumplir con la orden recibida, la cual indicaba a la junta de los ríos Atuel y Diamante como el lugar donde el fortín debía ser construido.

Aparte de las escasas siembras bajo riego de cereales y forrajes alrededor del fuerte, la estructura económica local seguía reducida a una sola empresa muy rudimentaria de ganadería extensiva a base de animales criollos, aprovechándose las amplias praderas naturales con aguadas, abiertas sin embargo a las depredaciones de los indios.

Durante aquel período, el fortín mantenía más o menos bien —según los años y la importancia en efectivos de la guarnición— la seguridad de un grupo restringido de colonos instalados en sus inmediaciones, pero su influencia en cuanto a la observancia de las leyes en el sur mendocino dejaba mucho que desear. La guerra civil que se extendía a gran parte del país, requería cada vez más tropas y, por lo tanto, quedaban desguarnecidos los fortines fronterizos, y aun con más razón el más lejano de todos: el de San Rafael.

⁵² *Archivo General de Indias*, Sevilla, Audiencia de Buenos Aires, legajo 92. Extracto de una carta del Comandante Teles Meneses Sodré al Virrey General, Marqués de Sobremonte.

⁵³ DE ANGELIS, PEDRO, *Colección de Obras y Documentos relativos a la Historia del Río de La Plata*, T. V, Buenos Aires, Librería Nacional de J. Lagarrain y Cie., 1910.

Eso explica la imposibilidad en la cual se encontraba el fuerte para cumplir con su misión pacificadora y civilizadora en el sur, y además el recrudecimiento del bandidaje, de los robos de haciendas y de los ataques a poblaciones indefensas. Otra vez, el sur se había convertido por unos años en un "No Man's Land" al volver a producirse nuevos ataques de los indios en 1828 contra los fuertes de San Rafael y de San Carlos ⁵⁴.

En aquella época, es muy probable que la función de etapa para forraje natural y artificial tuviera más importancia, por encontrarse San Rafael, gracias a su situación, en una encrucijada de huellas que encaminaban las haciendas robadas en la Pampa hacia Chile. Las expediciones de *razzias* de ganado, tanto indias como blancas, aprovechaban estas extensiones de pastos con abundante agua como zonas de invernadas, porque las inmediaciones de Mendoza ya se habían vuelto demasiado peligrosas para estos fines ⁵⁵.

En 1823, el gobierno, en un intento de fijar definitivamente las colonias, realizó el primer reparto de lotes a varios vecinos ya instalados en la vecindad del fuerte. Se limitó sin embargo a unos pocos lotes (50 x 50 varas) dentro de un trazado hecho frente al fortín (anterior al trazado actual realizado en 1857). Poco antes, el gobernador de Mendoza, Tomás Godoy Cruz, había conferido escrituras de donación, a favor de Género de Seguro, de amplios campos de dos leguas frente al Diamante, donde hoy se encuentra asentada la ciudad de San Rafael ⁵⁶.

Esta avanzada oficial de la civilización, varias leguas más al sur del fuerte de San Carlos, aunque asegurara un progreso a largo plazo, logró mantenerse, en forma muy precaria durante los primeros años, únicamente con la llegada de algunas tropas y de 50 prisioneros ingleses. Podrían ser ellos, por lo tanto, los responsables del desvío del río Diamante hacia su actual lecho, a lo cual se refería el comandante Teles Meneses, en su informe al intendente de Córdoba, según lo que mencionamos anteriormente en la primera parte.

De todos modos, no debía ser aquel fuerte (ubicado 13 km aguas abajo de las ruinas del supuesto fuerte de San Rafael) el que diera origen a una población estable en la primera terraza aluvial (también encajada) del río Diamante.

⁵⁴ En julio de 1829, el gobierno de Mendoza, atemorizado, pactó con un bandido, Pincheira, y le confió la defensa de la frontera sud con título de coronel comandante general. *El Salar Porteño*, "Los Andes", *op cit.*

⁵⁵ CASTRO, A. J., *Descripción de San Rafael en 1883*, El Salar Porteño, Mendoza, 1918, p. 43.

⁵⁶ MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

Hasta poco antes de la última expedición al desierto (1879), es decir durante un período de casi 70 años, este nuevo frente pionero se mantuvo congelado sobre la margen norte del río Diamante.

b) *Sitio y papel de la villa vieja (25 de Mayo)*

La nueva ubicación, elegida en razón de su carácter estratégico, dominaba el paso que utilizaban los indios en sus incursiones a través del Diamante hacia el norte. Bajo su protección, se creó la primera po-



Fot. 23 — 25 de Mayo: sitio del fuerte de San Rafael a orillas del río Diamante. Se notará en el primer plano el estado de abandono del trazado urbano de la Villa Vieja. Los remanentes del fortín están ocultos por la arboleda del parque que bodea el lecho del río.

blación estable del sud y se iniciaron los primeros cultivos a base de una primera acequia primitiva derivada desde el mismo río Diamante por los soldados.

Influyó mucho el aislamiento con respecto a la ciudad de Mendoza sobre la evolución de esta fundación esencialmente militar. El inevitable estancamiento de la vida, en los primeros años, se explica, hasta cierto punto, por el número proporcionalmente elevado de soldados, consumidores mucho más que productores, y por las pocas mujeres que había, otra situación normal, sin embargo, en frentes pioneros. *

(El sitio del nuevo fortín de San Rafael era uno de los mejores que podía encontrarse en la región. Su edificación en la orilla norte de la terraza que delimitaba el lecho mayor del río, le aseguraba una buena posición defensiva (Fig 31). La superficie reducida de esta primera

terrazza aluvial del río Diamante convenía particularmente a la instalación de una población en la escala de las necesidades de la época, siendo circunscrita la actividad económica a la producción de los más elementales medios de subsistencia. Dada la técnica rudimentaria, el allanamiento del terreno con fines de riego resultaba una operación relativamente fácil en esta pequeña playa, bien encajada en el *glacis* principal y bordeada hacia el NE por abruptos taludes.

El corte en diagonal A-B (Fig. 32) tal vez expresa mejor la naturaleza de la ubicación, al enfocar sobre todo la situación deprimida de la terraza aluvial y el encajamiento del río Diamante en sus sedimentos, con respecto al *glacis* y su posición de contacto morfológico entre el macizo antiguo (bloque levantado, el *glacis* y la playa-planicie).

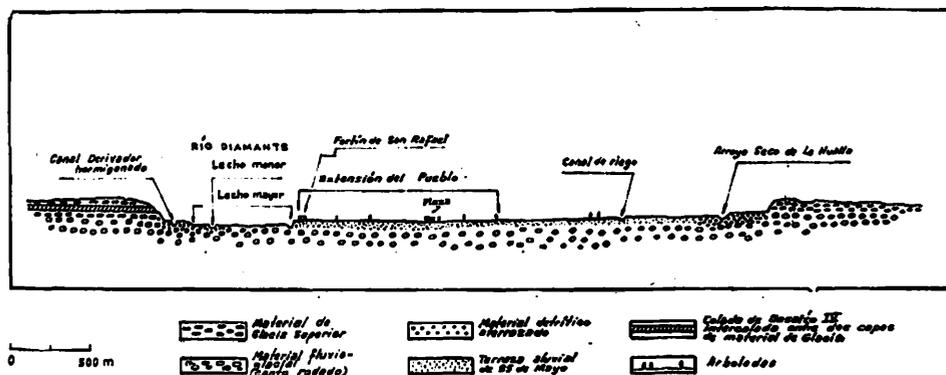


Fig. 32 — 25 de Mayo. Corte A-B.

El esquema de aquellas transacciones (Fig. 33) ubica al área afectada por estos derechos de propiedad con respecto a los principales canales y a la extensión de la villa actual de San Rafael. Una serie de cambios de manos por herencia o transacción inmobiliaria se inició, después de realizarse esta primera división en dos extensas partes, y llegaron a culminar cuando se acabó la última expedición al desierto; poco a poco se establecieron los requisitos que debían conducir a la fundación de San Rafael, o sea de la nueva villa que, por su posición en el centro de la playa, llegará a superar en importancia a la villa vieja (adyacente al fuerte) perjudicada por la reducida extensión de sus inmediaciones.

Hasta 1863, vivió San Rafael casi abandonada y en varias oportunidades desguarnecida. Era muy pesado el aislamiento en que vivía la población del sur, y por lo tanto, el espíritu emprendedor de sus habitantes se encontraba aplastado. Los contactos eran muy limitados entonces: intercambios con la capital provincial (Mendoza) y con las ciudades chilenas de la frontera, adonde periódicamente iban algunos vecinos a vender

Al ser elegido gobernador en 1845, don Pedro Pascual Segura inició una nueva donación de grandes extensiones, sobre todo en la zona de Margüie hacia el S. Se preocupó además por el adelanto del sur de la provincia, viajando hasta Punta del Agua, donde trazó el pueblo y ordenó el estudio de la riqueza minera. Con el objeto de fomentar la agricultura, en 1855, dictó una ley que concedía el dominio de lotes en San Rafael (Villa Vieja y "playa") a los vecinos que cumplieran con ciertas exigencias en materia de cierre, plantación y edificación ⁵⁸.

Pese a todos estos obstáculos y como consecuencia de la propensión natural que incita a los hombres a agruparse, una villa, muy humilde en verdad, había surgido en el límite del frente pionero, apoyándose en el fuerte que le garantizaba protección. En el censo, levantado en el año 1847 por el Comandante Rodríguez, puede apreciarse la importancia limitada del desarrollo.

A continuación de una breve descripción del fuerte, señala el censo la existencia de 128 casas con sus instalaciones complementarias, 3 potreros grandes de alfalfa, 3 arboledas y una iglesia. Con la población blanca e india amiga (del Chacay), suman en total 1.320 habitantes. De este número 180 forman la población militar, además de 86 indios de tropa, 46 indios cristianados y 178 "otros indios"... Con las esposas, hijos y domésticos constituyen un conjunto de 694 personas para la población civil ⁵⁹. Cabe notar además que en la primera lista de vecinos, que incluye a oficiales y soldados, no se hallaba ni un solo apellido que no fuera de origen hispánico.

Con referencia a este censo, se destaca el hecho de que en esta villa, a pesar de todo, ya se había formado un embrión de vida colectiva sobre la base de este núcleo de familias. La ley del 21 de agosto de 1857 debía reforzar esta paulatina evolución al decretarse la realización del trazado de la "villa de San Rafael" (25 de Mayo), que hoy se encuentra exactamente tal como se hizo en aquel tiempo. "Por lo tanto, debe calcularse la edad de la Villa Vieja desde aquel momento pues los viejos carolinos que aún hoy hermocean sus calles fueron plantados en esos años" ⁶⁰. También unos años más tarde se fundaron las primeras escuelas. Pero todavía la provincia quedaba dividida en 9 distritos electorales, con San Rafael como parte integrante del de San Carlos.

Otro ejemplo que resultó en cierto modo adverso al desarrollo del sur mendocino se refiere a la inoperancia de la ley promulgada por la

⁵⁸ "Los Andes", Publicación del cincuentenario (1822-1932), *op. cit.*

⁵⁹ "Los Andes", *El Salar Porteño*, *op. cit.*

⁶⁰ MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

Constitución de la Provincia de Mendoza del 17 de noviembre de 1855, pues la primera municipalidad se instaló solo 28 años después, en 1883.

c) *El censo municipal del año 1864* ⁶¹

Del nuevo censo municipal de 1864, mucho más amplio y completo que el anterior de 1857, sobresalen varios elementos de interés. El primero y el más importante se refiere al aumento de la población, que alcanza a 1.233 (2.458 contra 1.320 en 1857); o sea un aumento del orden del 80%. Sin embargo, el total de 550 militares sigue indicando un fuerte dominio de la función militar sobre las demás.

Este censo, además de atestiguar la preocupación muy militar de conocer la importancia de los efectivos, resultó por lo menos sintomático de una presencia ya antigua y de cierta diversificación de las actividades, aunque varias fueran estrechamente vinculadas al mantenimiento del fuerte y de su guarnición.

Al examinar los datos de población de ese censo, enseguida aparecen los rasgos típicos de las agrupaciones de frente pionero: población joven (75% con menos de 30 años y 50% de 10-30 años), tasa de masculinidad elevada (159%) y fuerte preeminencia de los solteros (60%). Sin embargo, su composición étnica sorprende por su homogeneidad. Dominan los mendocinos (66%) y, en realidad, son muy pocos los verdaderos extranjeros, puesto que, en aquella época, cuando Chile estaba muy vinculado a la vida y a la economía del piedemonte cuyano y, en particular, a la del sur mendocino, que cualquiera otra provincia argentina, no se podía mirar a los chilenos como a auténticos extranjeros sino casi como cuyanos de adopción o a los cuyanos como chilenos. La referencia en el mismo censo a los tres caminos para Chile (Planchón, Darnai y Río Grande), confirma la evidencia de este hecho.

Cabe señalar también la importante agrupación de indios, no solamente de la misma zona sino de Malargüe y también de Barrancas, alrededor del fuerte, al representar ellos el 13% de la población total. Esta situación resulta ser un hecho normal a lo largo de un frente pionero en el que el poblado fijo siempre juega el papel de polo de atracción con respecto a las poblaciones nómadas.

Este censo revela sin embargo, por primera vez, la asombrosa importancia de la actividad ganadera y establece además un útil índice con respecto al aprovechamiento del espacio fuera de este sector de reducida extensión, correspondiente a la pequeña terraza de San Rafael, bordeada al NE por las altas terrazas del *glacis*, pegada al fuerte de San Rafael.

⁶¹ Archivos del Registro Oficial Nacional.

Las 84 estancias mencionadas sumaban 1.247 cuadras con alfalfa y las 49 fincas de potrero a su vez sumaban 1.397 cuadras. El conjunto contaba con 99 hacendados o propietarios y la mayoría de las superficies valorizadas debían ubicarse en la extensa playa de San Rafael, muy probablemente en la ribera norte del río Diamante, entre el canal Toledano y el canal Pavez.

De toda evidencia, la historia del riego tanto en el sur como en el norte del piedemonte cuyano es, hasta cierto punto, la historia de la colonización. Después de haber ocupado las cercanías del río y al incrementarse la ganadería, tuvo el hombre que llevar el agua a lugares cada vez más distantes del lecho del río para la formación de potreros y siembra de forrajes. En aquella época se construía un tipo de acequia muy rudimentaria y sobre todo expuesta a quedarse en seco a la primera crecida del río o cambio de dirección de sus aguas.

Por lo tanto, cuando el censo se refiere a 13 "canales" hay que olvidarse de la imagen de estas obras bien trazadas y estables, a menudo hormigonadas, que hoy conocemos; en realidad eran más bien auténticas "acequias". En este momento, el canal (Toledano) abierto por Nicolás Suárez en 1861⁶² era el único en existencia, y aunque pudiera cumplir bastante bien con sus funciones, los demás representaban obras de carácter artesanal. Tampoco la villa (25 de Mayo) contaba entonces con un canal, puesto que fue cavado solamente al año siguiente (1865) por los soldados del Regimiento 1º de Caballería de línea.

Pero quizá lo que más sorprende, en este censo de una economía de autoabastecimiento, son las cifras suministradas con respecto al ganado vacuno, 71.000 cabezas, y 100.000 el lanar y caprino, además de los 36.000 caballos y mulares. Son cifras muy importantes para la época, demasiado tal vez, si analizamos las dificultades de la ubicación en el mercado, y más aun si se las compara con las del censo agrícola de 1938 (64.000 vacunos, y 190.000 ovejas y cabras). Sin embargo, en esta última fecha, la ganadería aún no se había recuperado completamente desde la caída de cenizas del año 1932 y, por consiguiente, las cifras tienen que ser proporcionalmente más bajas. Siendo además la zona exclusivamente ganadera en aquella época, al considerar también las superficies en alfalfa y potreros bajo riego, la mano de obra abundante (249 jornaleros y peones, 156 criaderos) y la facilidad de movimiento hacia Chile (3 pasos) resultan por lo menos aceptables aquellos datos.

Por lo tanto, la ganadería había impreso a la zona sanrafaelina un sello que resultará muy difícil de quitar en adelante. "Se lucha para

⁶² MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

defender el ganado, se trabaja con el ganado, se piensa y se preocupa fundamentalmente por el ganado”⁶³ en aquel momento.

Con sus 160 casas de familia, iglesia, 2 escuelas y 16 casas de negocio (de las cuales la mitad son pulperías...) el conjunto apoyado sobre el fuerte iba tomando gradualmente carácter de pueblo. Los 60 tejedores representan la única actividad no agrícola importante: pero esta producción de carácter artesanal no debía sobrepasar las necesidades locales. En fin, siendo el transporte limitado a tropas de mulas no se podía esperar mucho en aquella época de un mejoramiento de los caminos.

Sea lo que fuere, cabe destacar de todos modos el optimismo profético que sobresale de la conclusión de dicho censo: “Este Departamento (aún era departamento San Rafael en ese momento), aunque expuesto a las depredaciones de los indios bárbaros, es el más rico y el de más porvenir”. Como se ve, hasta poco antes de 1879, los indios siguieron representando un serio *handicap* para el porvenir del sur mendocino.

Sin embargo, a partir de este momento y no obstante aquella amenaza de los indios, van sucediéndose, con mayores éxitos y más celeridad, nuevos acontecimientos favorables. Por primera vez San Rafael empieza a recibir huéspedes que llegan con proyectos comerciales y dinero contante para realizarlos. Estos emprendedores mendocinos y extranjeros fueron los precursores, los de la primera ola de nuevos pioneros que, unos años antes de que se hubiera establecido definitivamente la paz en el sur mendocino, vinieron a fundar empresas en la extensa playa virgen de San Rafael

d) *Traslado de la guarnición militar de la “villa”
y última expedición al desierto (1872-79).*

En 1872, el dueño de amplias tierras ubicadas aguas abajo del actual canal Salas, don Victoriano Araujo, donó al gobierno de la Nación los terrenos donde se encuentran hoy los cuarteles, intendencia, y además tierras del Ministerio de Guerra (Fig. 34). Resultó ser un acto de gran importancia puesto que, en 1877, o sea después de 5 meses pasados en el fuerte El Alamito (Malargüe) al salir del fortín de la Villa Vieja, la guarnición militar se trasladó a Cuadro Nacional, es decir, casi al centro de la playa de San Rafael. Además de significar una seguridad más grande para la zona de la playa, este acontecimiento apresuró la era de afluencia de los civiles en la parte de la playa correspondiente en primer lugar a la margen izquierda del río Diamante dentro de un radio con una buena protección⁶⁴.

⁶³ *Ibidem.*

⁶⁴ *Ibidem.*

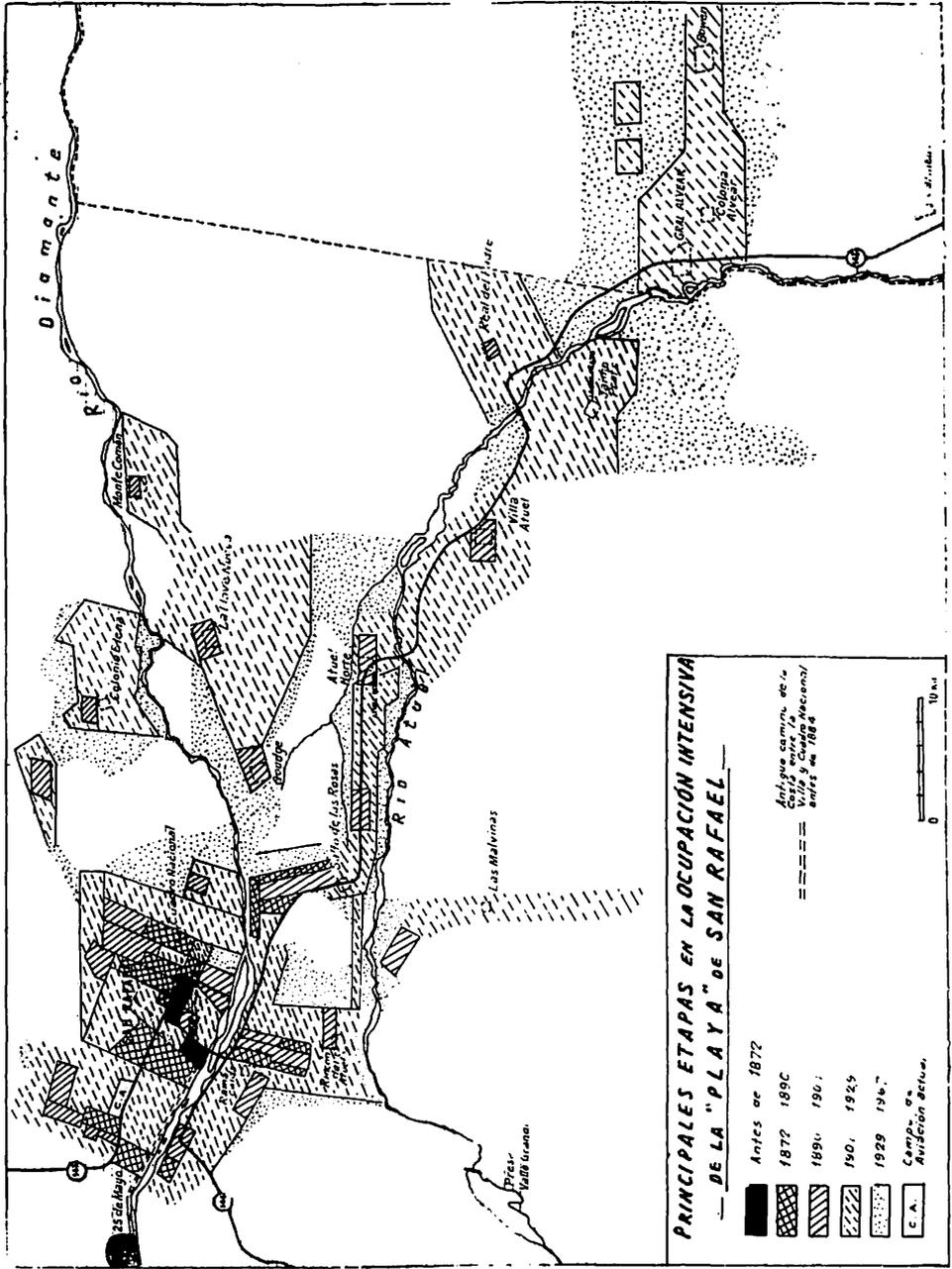


Fig. 34.

Después de la adquisición, el comandante Salas y sus sucesores, mandados por el gobierno, se dedicaron a poner esas tierras en condiciones para que sirvieran de guarnición militar. Salas inició los trabajos con la construcción del canal Cuadro Nacional. Así se perpetuaba, aunque en escala menor, la importancia de la tradicional familia militar en este oasis del sur mendocino. También, al alejarse de la villa vieja antes de que se trasladara la Municipalidad (en 1903), el ejército desempeñaba un papel visionario, instalándose en el sector de más porvenir.

Antes de que llegaran los colonos a formar las distintas colonias o "cuadras" y que paralelamente se iniciaran las primeras divisiones de tierras en parcelas con superficies más reducidas, correspondientes a una normal intensificación de los cultivos en zonas de riego, el uso del suelo seguía practicándose en forma extensiva.

Pero, en esta etapa inicial, cuando se abrieron nuevos canales de riego, la mayoría de las superficies que se aprovecharon como potreros, eran muy amplias. En ciertos casos esas explotaciones parecían verdaderas estancias, tanto por su extensión como por el carácter muy primitivo del "*faire valoir*", fuera directo o indirecto.

Por lo tanto, se encontraba en gestación una nueva etapa en la evolución de la puesta en valor del oasis de San Rafael. Al intensificarse el riego, se iban fomentando actividades agrícolas que llegaron poco a poco a sobrepasar en importancia a la primitiva ganadería, si no en superficies utilizadas por lo menos en valor del producto.

Entre los hombres que llegaron en aquel tiempo, varios se destacaron por su espíritu emprendedor. Haciendo construir canales que llevaban sus nombres (Bombal, Gutiérrez, Cubillos, Frugón y Marcó, Salas); se dedicaron la mayoría al fomento de la ganadería y a la agricultura.

Otro, José Saler y Codina, inició la extracción del plomo de la mina La Picaza y levantó una fundición en la Villa Vieja⁶⁵. Resultó esa la primera iniciativa que no tuvo carácter agropecuario o de subsistencia en la región; dejaba presagiar por lo tanto una diversificación a largo plazo de las actividades y funciones futuras en la zona sur.

El cura Marcó, por su parte, desarrolló una actividad de mucho alcance en la zona. Supo aprovechar ventajosamente su nivel de instrucción en beneficio del oasis sur mendocino y... de vez en cuando... con beneficio propio: colonizador (fundó la compañía Frugon y Marcó que trajo los primeros colonos italianos y la Colonia Italiana; hizo excavar los canales Frugon y Marcó y de "Socavón" en el sector de Capitán Montoya), empresario también (construyó un molino harinero a orillas del

⁶⁵ *Ibidem.*

Diamante y explotó las Salinas del Diamante⁶⁶ que había comprado a los herederos del cacique Goico). Fue el prototipo de esa raza de sacerdotes con doble vocación, cuya presencia en las márgenes pioneras resulta imprescindible, dándole a menudo el impulso necesario y manteniendo el espíritu del trabajo.

Establecido desde 1870 en la margen izquierda del Diamante, en el lugar que hoy lleva su nombre, el ingeniero hidrólogo Julio Balloffet contribuyó fuertemente al mejoramiento del sistema de irrigación y dirigió los trabajos de rectificación y modernización de los canales El Cerrito y El Toledano. Más adelante, midió, dividió y loteó la tierra donde se establecieron luego colonias suizas y francesas. Construyó además su propio fortín, confiriéndole a la zona mayor seguridad antes de que llegara a instalarse en sus nuevos cuarteles de Cuadro Nacional el Regimiento 7º de Caballería de Línea.

En esta época, se había convertido San Rafael en un verdadero "Far West", no tanto por las incursiones indias, que eran ahora bastante escasas, sino porque se transformaba de vez en cuando en un campo de operaciones de los cuatrerros. En razón de su posición con respecto a los pasos andinos señalados, el oasis de San Rafael se había vuelto el paso obligado de las haciendas robadas en la provincia y en otras de abajo hacia Chile, donde conseguían buen precio.

Pero tampoco estos acontecimientos, como la revolución encabezada por el coronel Segovia en la villa y su marcha subsecuente sobre Mendoza, pudieron frenar el adelanto de San Rafael. Ya se habían instalado por primera vez grupos de colonos en la margen derecha del río Diamante, o sea en Cuadro García, Rama Caída y Cañada Seca (Fig. 34). Se extendía de tal manera la ocupación de la tierra en el sur mendocino que, en 1878, se dividió al departamento en cuatro comisarías⁶⁷.

Por lo tanto, la última expedición al desierto, no obstante lo que significó para el resto de la República Argentina, no ocasionó en la zona de San Rafael el impacto considerable en la colonización que hubiera podido esperarse, puesto que las condiciones habían ido modificándose al hacerse más tenaz la presión de la civilización. También las premisas de una ocupación más intensa de su espacio aprovechable se encontraban dadas.

⁶⁶ Los herederos del cura Marcó todavía siguen explotando las Salinas del Diamante, sobre todo para fines industriales en Mendoza.

⁶⁷ Esta división indicaba la importancia adquirida por Las Paredes, Cuadro Salas y Cuadro Nacional, al N del Diamante, y Cuadro García, Rama Caída y Cañada Seca al S de este río. En cuanto a la cuarta comisaría, no prosperó en esta época, pues corresponde a la jurisdicción del nuevo departamento de Malargüe. MARCÓ DEL PONT, *op. cit.*, p. 156.

2. VALORIZACIÓN DEL OASIS DE SAN RAFAEL (1880-1967)

Hemos visto que, antes de que se iniciara la ya célebre "última expedición al desierto", había empezado un movimiento de inmigración y de valorización primaria del espacio, sobre todo en la parte correspondiente a la ribera norte de San Rafael. En adelante debía tomar más amplitud, bajo el impulso de varios pioneros que organizaron el territorio en forma de "colonias".

Aquel sistema de trabajo indirecto (*faire valoir indirect*) perpetuaba, hasta cierto punto, viejas tradiciones feudales, por lo menos durante los primeros años. En Colonia Francesa, por ejemplo, dicho sistema casi se ubicaba en el prolongamiento de los conceptos monarquistas de su fundador, Rodolfo Iselín.

Sin embargo, hasta que llegara el cordón umbilical del ferrocarril y pese a la introducción aún reciente de la vid y de los frutales, las actividades pastoriles siguieron dominando completamente. Se observaba entonces una reciente rivalidad entre las distintas colonias, las cuales llegaron a competir entre ellas (sobre todo Cuadro Salas y Colonia Francesa) para que se instalara en territorio propio la terminal de ferrocarril y más aun para recibir la herencia de la municipalidad de la villa vieja (25 de Mayo). Ante todo, el centro de interés se había desplazado y se hallaba ahora en el sitio mismo de una nueva y próspera instalación: Colonia Francesa.

(La villa 25 de Mayo ya había empezado a retroceder en razón de la amplitud limitada de la terraza fluvial sobre la cual se había extendido, y, más aun, por su posición alejada en la margen de la playa en la cual poco a poco iban instalándose colonias y cuadros. Además, los "emprendedores" que en ciertos casos eran los líderes políticos locales, eran también dueños de amplias superficies en la playa de San Rafael, particularmente en la margen izquierda del río Diamante. Resultó por lo tanto una lucha que se desarrolló en nivel político entre las principales facciones, cuya mira era el aumento de valor inmediato de los terrenos que se ubicarían en las proximidades de la terminal del ferrocarril y de la municipalidad.)

Esta lucha la ganó Rodolfo Iselín, por su sentido visionario del negocio, su conocimiento de los hombres y sus vinculaciones políticas... Realizó así una operación financiera interesante, pues, (al llegar el ferrocarril, en 1903, al mismo tiempo la municipalidad se trasladó desde 25 de Mayo a Colonia Francesa, es decir a la nueva villa de San Rafael.)

A medida que nuevas colonias iban formándose en la playa, al crearse nuevos canales o al mejorarse antiguas "acequias" en favor de la corriente migratoria continua, casi todo el espacio que hoy se encuen-

tra valorizado entre el río seco de La Hedionda al N, la suave pendiente del *glacis* principal que baja del bloque levantado de San Rafael al W, y el mismo río Atuel al S, había sido aprovechado con fines extensivos por lo menos.

En la misma época, a 800 km al SE del núcleo de San Rafael, colonias nuevas y distintas (sobre todo por el origen de varios integrantes escandinavos, ucranianos, etc.), igualmente diseminadas sobre una amplia área, se implantaron al aprovechar las aguas del río Atuel, para fines de riego, y se agruparon para formar luego (en 1914) el departamento de General Alvear, alrededor de un nuevo núcleo urbano del mismo nombre.

Sin embargo, el verdadero centro de actividad de toda esta región se encontraba ya definitivamente asentado y, no obstante el origen político de su sitio, su posición se revelaba excelente con respecto a los distintos poblados. De todos modos ya no se discutió jamás su papel polarizador en la zona sur.

a) *Nueva instalación de pioneros y colonias en el sur mendocino*

No obstante el reciente crecimiento de su población y la llegada de capitales no despreciables, la provincia de Mendoza en general había permanecido fuertemente perjudicada por el terremoto que destruyó su capital en 1861. El temor causado por ese siniestro, atrasó su desarrollo económico y demoró en cierta medida una más intensa penetración hacia los territorios del sur y particularmente hacia San Rafael. Pero dos factores decisivos llegaron a coincidir, los cuales debían paliar ese temor: la terminación del tramo Villa Mercedes - Mendoza de la línea férrea desde Buenos Aires, en 1883, y la llegada de las primeras olas migratorias generadas por la revolución industrial, ya en su etapa final.

De todos modos, la zona sur mendocina supo absorber y asimilar, aunque con retraso y a escala reducida, una cierta proporción de esos inmigrantes, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XIX y más aun después de la llegada del ferrocarril.

Este movimiento migratorio prosiguió hasta 1930 pero con mucho menos amplitud al declararse la primera guerra mundial. Importantes grupos de españoles llegaron en aquel momento y el departamento de San Rafael contaba en 1914 (censo nacional) con 8.281 de ellos. Esta fuente migratoria, aunque importante en el sur de Mendoza sobre todo, se encontró matizada por apreciables aportes migratorios italianos (2.391) y franceses (448).

Poco numerosos, los franceses, entre los cuales varios entraron por el puerto libre de Chile (Valparaíso), traían su técnica adelantada de la vitivinicultura y nuevos sarmientos que sustituyeron a las cepas criollas

con el objeto de mejorar la calidad si no la cantidad del producto. Su actuación se extendió primero a la región del norte (alrededor de la capital), y poco después, algunos de ellos encabezados por el ingeniero Balloffet y más tarde por don Rodolfo Iselín, se instalaron en la *playa* de San Rafael como precursores y fomentaron el cultivo de la vid y en menor escala de los frutales en la zona, es decir, actividades que hoy en día suministran productos básicos para la industria local y constituyeron, por consiguiente, el fondo de la riqueza y del porvenir en el sur mendocino.

En aquella época, los vinos que se elaboraban a partir de la uva criolla eran de malas condiciones, turbios y ácidos. Debido a su aislamiento, la zona sur participaba poco en esa producción. Por ejemplo, en San Rafael (25 de Mayo), se hallaban solamente 5 de los 1.719 cuadros de viñedos de la provincia y sus 13.125 cepas estaban divididas entre 6 dueños⁶⁸. El primer vino se fabricó en 25 de Mayo, pero solamente en 1880, para consumo local; hasta 1903, por lo tanto, la industria vitivinícola se desarrolló en muy pequeña escala.

Sin embargo, para tener una idea cabal de la situación antes de la llegada del ferrocarril a Mendoza, conviene referirse al contenido de una carta escrita en 1877 y dirigida a los mendocinos⁶⁹, la cual los instaba a elaborar un producto que pudiera competir con los vinos finos importados "sin esperar la llegada inmediata del ferrocarril". El autor insistía además en "la urgencia de crearse en Mendoza un producto exportable" y señalaba que "el que más venta ofrece es el vino de buena calidad".

En realidad, la llegada del primer tren a Mendoza tuvo poca influencia en lo inmediato sobre la economía del sur mendocino cuya producción no podía competir por el costo del flete hasta Mendoza debido a la distancia y a las malas huellas. No obstante el aumento de sus pobladores la actividad se mantuvo exclusivamente ganadera hasta que la prolongación del camino de hierro hacia el oasis del sur vino a modificar las condiciones económicas en favor de la intensificación de los cultivos.

(Pese a todo la instalación de la primera municipalidad en el departamento (en 25 de Mayo) se demoró hasta el 22 de diciembre de 1883, cuando el Poder Ejecutivo de la provincia promulgó el decreto.)

(Hasta aquel momento, el oasis de San Rafael no era más que un extenso campo valorizado en parte, y muy desorganizado en el plano administrativo, en razón de su dependencia de San Carlos. Pero la villa, aunque fuera escasamente poblada, ya se encontraba frente a problemas de carácter urbano (uso de las aguas en el radio urbano, mantenimiento

⁶⁸ "Los Andes", *Publicación del Cincuentenario (1882-1923)*, op. cit.

⁶⁹ Extracto de una carta de Ramón Videla, *El Salar Porteño*, op. cit.

de los canales, instalación de un alumbrado público) con respecto a los cuales se redactó una reglamentación.)

Además, los ediles (muy activos en esos primeros años) adoptaron pronto ciertas medidas, como la fijación de plazo para el pago de patente de industrias y una reglamentación de los distintos ramos que debían atender los municipales. Esos pequeños hechos son sintomáticos de los progresos realizados por la ciudad cabecera, cuyas actividades habían dejado de ser exclusivamente vinculadas al solo sector de autoconsumo.

En las colonias también, las preocupaciones ya habían sobrepasado este nivel, puesto que se había previsto la licitación de las canchas de carreras de caballos "en los pueblos más importantes". Aunque parezca relativamente anodino, este hecho confirma la existencia de pequeños poblados diseminados en ambas márgenes del río Diamante aguas abajo de la villa.

No obstante el aprovechamiento muy primitivo de los campos, surcados por acequias, en aquel tiempo la importancia del ganado vacuno y lanar (80.000 y 60.000 cabezas respectivamente) en los varios puestos y estancias, los cuales se extendían, en muchos casos, más allá de la parte "encajada" de la playa, requería una mano de obra en forma muy dispersa.

La venta de ganado a Chile seguía siendo buen negocio y, al mismo tiempo, la única salida de productos locales que podía romper el estrecho círculo del autoabastecimiento. Sin embargo, eran pocos en realidad los que aprovechaban estos ingresos y se enriquecían con la ganadería. Entre los emprendedores criadores de aquel tiempo se destacaba don Ramón Arias, quién se dedicaba seriamente a esta actividad, trayendo animales de *pedigree* para mestizar la hacienda y mejorar la calidad de la raza criolla. Sus pastoreos y campos de alfalfa cubrían casi 1.500 hectáreas (457 en Las Rosas, 1.110 en Cuadro Benegas) en la playa de San Rafael y varios miles de hectáreas en el monte vecino. Durante 15 años consecutivos, a partir del año 1882, sus capataces cruzaron la cordillera. Sucesivamente se asoció en este negocio con otros dos destacados pioneros de la zona; en primer lugar con don Joaquín Villanueva, y después con el comandante Salas ⁷⁰.

Si aún estamos lejos del parcelamiento de la tierra en pequeñas explotaciones intensivas, que empezó sobre todo a principios del siglo XX y se completó poco a poco en adelante, se observarán (Fig. 34), al implantarse el sistema de colonias, consecutivo a las primeras llegadas de inmigrantes, las divisiones iniciales del suelo alrededor de la actual ciudad

⁷⁰ "Los Andes", *Publicación del Cincuentenario (1882-1932)*, op. cit.

de San Rafael (Colonia Francesa, Colonia Italiana, Cuadro Salas) y en los distritos de Las Paredes, Cuadro Benegas, Rama Caída y Cañada Seca.

En 1884, el doctor Diego de Alvear (hijo del general Carlos María de Alvear) compró a los señores Melchor Balautequi y Leopoldo Taboada el extenso territorio que forma hoy gran parte del departamento de General Alvear. El mismo año, le otorgó el gobierno de Mendoza derechos definitivos de agua para 30.000 hectáreas de su propiedad. Sin embargo, se demoró la colonización en ese sector hasta principios del siglo XX, por factores jurídicos al fallecer el propietario. Por lo tanto hubo que esperar unos 30 años la intervención de los dos principales pioneros, el ingeniero Carlos de Charcaurouge, y don Pedro Christophersen para que se valorizara aquella parte de la playa que llega a confundirse con la planicie ⁷¹.

Al intensificarse el movimiento poblacional en la margen izquierda del río Diamante, las comunicaciones con la villa (25 de Mayo) tomaron cada vez más importancia, por ser ella la ciudad cabecera. La solicitud presentada en 1883 por los señores Balloffet, Salas y Espíndola al ministerio de gobierno para rectificar el trazado del camino entre Cuadro Nacional y la villa ⁷², además de reflejar una preocupación normal entre hombres bien interesados en los problemas, suministra un buen índice con respecto al aumento de la densidad de población y a la ubicación de los focos entre los cuales Colonia Francesa debía destacarse más adelante. El nuevo trazado se hizo "siguiendo la trayectoria de un carril llamado "de Donoso" que es la actual avenida Mitre" y que se llamó Carril Nacional hasta 1906. Más tarde se lo prolongó hacia Las Paredes. Así se abandonó el antiguo "camino de la costa" (Fig. 34), poco conveniente en épocas de grandes crecidas.

En 1888, se cambió la denominación original del departamento de San Rafael por la de 25 de Mayo, que se conservará durante 15 años, al cabo de los cuales se mantuvo el mismo para la villa vieja, y recobró el departamento su viejo nombre. Por decreto del 25 de setiembre de 1892, volvió a refundirse Malargüe con 25 de Mayo; lo que repercutió sobre los datos del censo nacional de 1895.

El 24 de marzo de 1899, el gobierno, como si anticipara el vuelo próximo del sur mendocino, decretó la división del departamento en 8 distritos, siendo la villa el primero de ellos, aunque su desarrollo se encontrara muy estancado. Mientras tanto, las colonias de la playa y, entre ellas, Colonia Francesa y Colón, cuya población había alcanzado 509 habitantes en 1895 (Fig. 35 y 36), progresaban en razón de su ubica-

⁷¹ *Cincuentenario de General Alvear (1914-1964)*, publicación especial editada por la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de General Alvear, 1964, 130 p.

⁷² MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

ción privilegiada al estar rodeadas por extensos campos cultivados bajo riego.

Entre esos 8 distritos, 3 (Las Tolditas, Piedras de Afilar y Paso de los Algarrobos) eran considerados como montañosos y exclusivamente ganaderos por su vegetación de tipo "monte". Se habían mantenido en forma estacionaria o habían retrocedido en el tiempo.

Cada vez en mayor medida, el riego iba favoreciendo una concentración de las actividades, tanto ganaderas como forrajeras y cerealeras, en el área reducida de la playa encajada, mientras el papel de los extensos campos semiáridos se tornaba cada vez más marginal, pues los progresos realizados en los otros nuevos distritos (Rama Caída, Cañada Seca, Monte Comán y Diamante - Cuadro Salas y Cuadro Nacional) resultaban directamente de la extensión de la red de canales de riego.

Como lo hemos mencionado anteriormente, ya varios canales (Toledano en 1869, Villa en 1865, Salas en 1872, Sauce de Leona en Cuadro García, Frugón y Marcó, Cubillos, y Cuadro Nacional en 1880, Pavez en 1887, etc.) habían sido habilitados (Fig 36). Por su aislamiento y la precariedad de sus medios técnicos, la zona sur no supo aprovechar, como habría tenido que hacerlo, la experiencia lograda en el norte en materia de obras de riego, y, en general, se repitieron los mismos errores con una diferencia de 20 años; lo que corresponde más o menos a la demora de la línea férrea en llegar a San Rafael.

Las obras de riego se caracterizaban entonces, como hoy también, por sus tomas de pies de gallo y sus muros de piedras y arcilla. En verano, estación de los elevados caudales y a veces de fuertes aluviones, los diques criollos mostraban sus deficiencias al derrumbarse y al favorecer la entrada de verdaderos torrentes impetuosos en los canales e hijuelas (en muchos casos acequias ensanchadas) que pronto llegaban a desbordarse. Ese defecto explicaría la formación de amplias ciénagas (Ciénagas Grandes, La Resolana, etc.) (Fig. 14) al derramarse las aguas en la superficie de extensos terrenos cultivables que recientemente, a lo largo de los últimos años, han sido recuperados.

La falta de conocimientos teóricos de los primeros legisladores para confeccionar proyectos adecuados sobre tan complicado como difícil tema, era otro factor que contribuía a impedir una valorización más inmediata y más rentable de los espacios ocupados. Esta situación ya había sido admitida abiertamente por el gobernador Elías Villanueva y su ministro, Dr. Julián Barraquero, en un mensaje conjunto del 26 de enero de 1881⁷³.

⁷³ *El Salar Porteño*, Publicación de "Los Andes", *op. cit.*

La situación que existía a lo largo del Diamante era la siguiente "las tomas eran filas de pies de gallo, los canales unos zanjones parecidos a ríos o arroyos que llegaban a desbordar al producirse una creciente y las compuertas particulares unos tablonés de álamo mal contruidos, mal colocados y peor conservados" ⁷⁴.

Tal era el panorama cuando se sancionó, el 20 de noviembre de 1884, la ley General de Aguas de la Provincia (art. 128-129) luego completada en 1888 por una nueva ley (art. 191) ⁷⁵. Desgraciadamente, su aplicación se restringió solo al río Mendoza, ya que no les resultaba oportuno a varios de esos terratenientes sureños en la época que solían inundar regularmente sus tierras para engordar sus haciendas más rápidamente.

Sin embargo, en 1892 se iniciaron trabajos de desagüe general en los terrenos al norte del río Diamante, en el paraje de Cuadro Nacional, o sea en la extensa zona de Ciénagas Grandes. Al mismo tiempo se colocaron medidores y se hicieron arreglos de los canales derivados del río Diamante. Pero al producirse una fuerte creciente, se interrumpieron los trabajos y se demostró al mismo tiempo la necesidad de aumentar las dimensiones de la banquina externa de dicho canal ⁷⁶.

El censo de 1895 nos permitirá esbozar aquí con más rigor científico la naturaleza de la ocupación y de la valorización del espacio en el sur mendocino y más específicamente en la playa misma de San Rafael, a fines del siglo pasado.

Los 9.846 habitantes (1.361 en 1869) del departamento de San Rafael, o mejor dicho del sur mendocino en aquella época, representaban el 8,5% de la población de Mendoza (hoy 20%). De este número 1.089 se ubicaban en la categoría urbana (939 en la villa 25 de Mayo y 150 en Malargüe) (Fig. 36). Para tener una idea cabal de la repartición de esa población en el extenso territorio y de su papel efectivo con respecto a la valorización del espacio hemos considerado por una parte, a los distritos que ocupan la playa de San Rafael y, por otra parte, a las demás que forman al resto del departamento. Para el primer grupo, hemos obtenido un total de 4.729 habitantes, y 5.117 para el segundo (Fig. 35).

En dicha playa, el área cultivada bajo riego, en forrajeras y cereales sobre todo, muy poco en viñedo, frutales y hortalizas, cubría alrededor

⁷⁴ *Ibidem.*

⁷⁵ VITALI, G., *Hidrología mendocina. Contribución a su conocimiento*, Mendoza, D' Accurzio, 1940, p. 25-77.

⁷⁶ "Los Andes", 3 de diciembre de 1892.

de 16.000 hectáreas. Si se calcula la densidad de población con respecto a la superficie cultivada se logrará una elevada tasa por km² (29,5) y 3,4 h/km² para lo demás, frente a una muy baja densidad de 0,055 h/km² para el resto de la provincia. No obstante la superficie de aquel sector, se notarán cifras relativamente elevadas en el caso de Malargüe (1.002) y sobre todo en la zona del Nevado, que incluía Punta de Agua y los demás puestos que se extienden desde este lugar hacia el sur.

Eso significa que la mayor parte del ganado vacuno (132.597 cabezas) y lanar (95.334 cabezas) permanecía diseminado en el extenso territorio con algunos puntos de concentración y que el papel de la playa era, con sus pastoreos, más de invernada que de cría. Únicamente una fuerte actividad ganadera, equivalente casi al 60 % del total de la provincia, podía por consiguiente asegurar el mantenimiento de más de la mitad de esa población del departamento del sur de Mendoza. De todos modos ya se sabe que el ingreso de una buena parte de la población de la playa de San Rafael provenía también, casi exclusivamente, de las actividades ganaderas.

Alrededor de Colón (Balloffet, El Toledano y Colonia Francesa) cuya población sumaba 509 habitantes, se agrupaban varias colonias (Colonia Italiana, Cuadro Salas, Cuadro Bombal, Colonia Española, Pueblo Diamante y Las Paredes) con una población total de 1.082 habitantes; o sea que dentro de un radio reducido de 6 ó 7 km alrededor del futuro núcleo urbano de la playa, se habían instalado cerca de 1.600 personas.

En cuanto a la tenencia de la tierra, no obstante la extensión relativa de las parcelas, en más de la mitad de ellas, el propietario realizaba la labor. Pero de las 653 explotaciones censadas, más del 35 % (244) estaban a cargo de arrendatarios y más del 10 % (68), de medieros.

El fuerte predominio de las plantas forrajeras, que se extendían sobre el 88 % de la superficie cultivada bajo riego, demostraba la casi exclusividad de la función ganadera tanto en la supuesta zona cultivada como en el resto de la comarca, si bien el trigo, el maíz y las legumbres ocupaban 648, 853 y 77 ha y constituían, por consiguiente auténticos cultivos alimenticios de autoabastecimiento.

Hemos señalado anteriormente la preocupación de varios pioneros (Ramón Arias, Agustín Videla, etc.) por el mejoramiento de las razas vacunas particularmente. A pesar de todo eran muy pocos los animales de raza pura, tanto en el ganado vacuno, con 196 unidades, como en el lanar, con 16. Los mestizos tampoco tenían importancia, pues representaban solamente el 3 % del ganado vacuno y el 2 % del ganado lanar. Esa actividad ganadera, a pesar de ser la más importante, conservaba

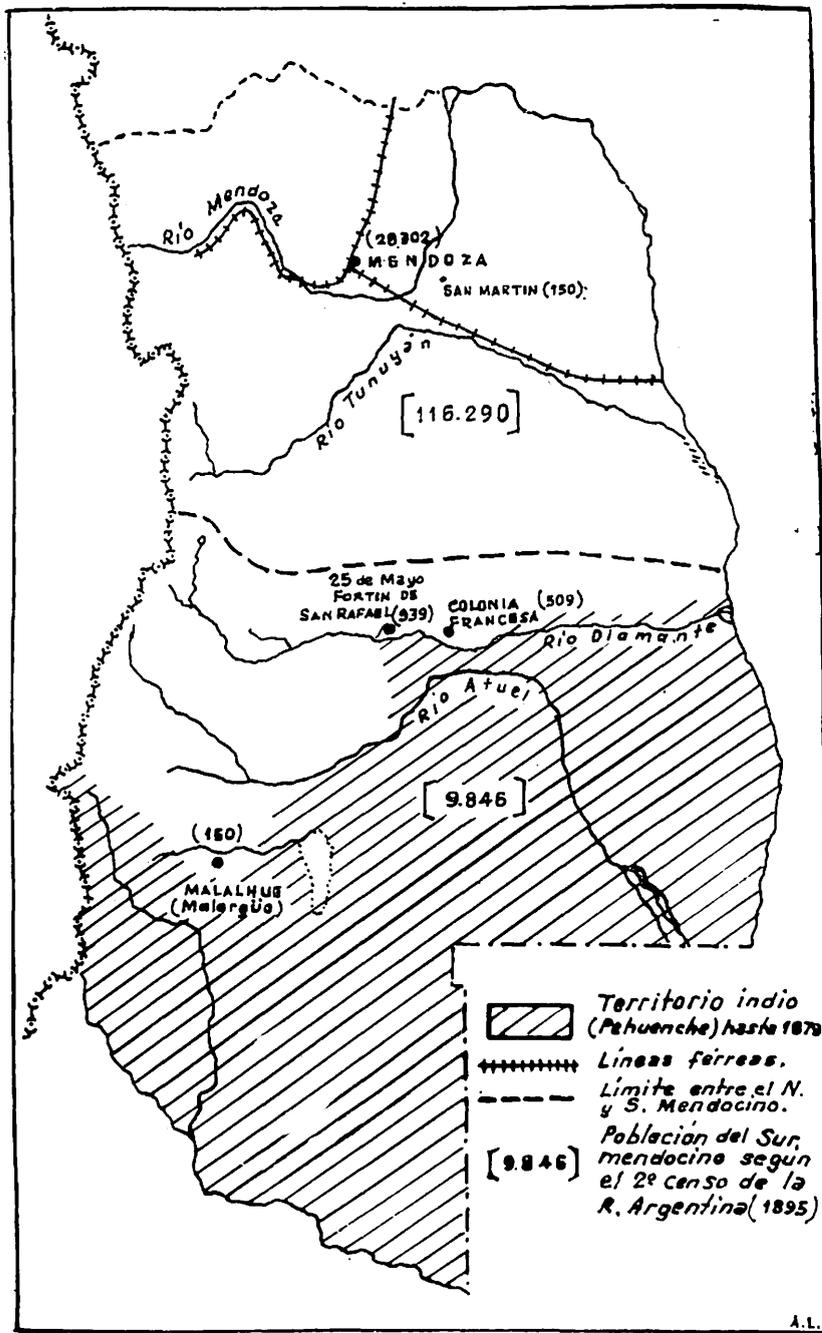


Fig. 36 — El sur de la provincia de Mendoza en 1895.

pues íntegramente su carácter de explotación primaria. Se buscaba en ella el ingreso rápido al aprovechar un ganado en parte degenerado y de muy bajo rendimiento, pero que tenía la ventaja primordial de casi no necesitar inversión.

Cabe mencionar además aunque entonces tuvieran poco alcance los primeros datos sobre el viñedo, que pronto llegará a ser la piedra angular de la economía sanrafaelina. Su escasa presencia se resumía entonces en 55 viñedos que ocupaban una superficie total de 324 ha o sea un promedio de 5,566 ha por viñatero. Otro hecho que enfoca la actuación de los inmigrantes, como "vectores" del desarrollo de este cultivo en el sur mendocino, era la presencia de 29 propietarios extranjeros, sobre los 55 del censo, mientras que en la provincia los argentinos dueños de viñedo representaban el 60 %.

Al iniciarse con retraso en la zona sur, el cultivo de la viña no habría sufrido tanto, según parece, los perjuicios y el descuido de que había sido víctima en los oasis del norte durante la mayor parte del siglo XIX. En esas zonas, se encontraba generalmente el pequeño plantío de viña, contiguo a la casa, sin mayores cuidados, con pasto en los espacios libres dejado por la cepa, una práctica que, desgraciadamente sigue practicándose en varios lugares del oasis sur mendocino⁷⁷. En realidad, esta situación debe considerarse normal en el cuadro móvil de una agricultura mixta con cría de animales hasta la implantación definitiva del monocultivo y de la especialización.

El viñedo, siempre por su llegada tardía, no tuvo tampoco que soportar en el sur, con las mismas incidencias, el afán por ensayar nuevos cultivos (morera, nogales, etc.) al arrancar las cepas para sustituirlas por esas plantas de supuestos mejores rendimientos. En el oasis de San Rafael ese proceso ocurrió solamente cuando la filoxera amenazó con propagarse en el viñedo. Luego, varios viñateros intercalaron plantas de olivo entre las hileras de viña, erradicando una hilera cada tres o cuatro. Así esperaron salvarse si la plaga llegaba a extenderse. Por suerte no se propagó la enfermedad y son hoy precisamente esos olivos los que van disminuyendo año tras año, en una zona demasiado marginal para que este tipo de cultivo rinda en forma normal.

Igualmente eran insignificantes en esa época las plantaciones de forestales (14 ha) y de frutales (69 ha). Esos cultivos especializados se implantaron definitivamente al desarrollarse una industria de secadero, animada en gran parte por las empresas ferroviarias, y una industria

⁷⁷ "Los Andes". *Publicación del Cincuentenario (1882-1932)*, op. cit.

de la madera para la fabricación de los cajones indispensables para el transporte en fresco.

En fin, la importancia ganadera del sur mendocino con respecto a la casi inexistencia de las demás actividades, hecho evidenciado por los datos del censo de 1895, explica la profunda tradición ganadera y el entusiasmo que supo conservarse para esta actividad aún muchos años después de la llegada del ferrocarril en 1903.

No obstante ello, la ganadería se mantuvo en el primer rango hasta que una serie de acontecimientos variados llegaron a cambiar el panorama a partir de 1930. Solamente después de esta fecha la actividad ganadera empezó a decaer, al desarrollarse con vigor las industrias vitivinícolas, frutícolas y hortícolas. A partir de este momento San Rafael finalmente consiguió incorporarse, en calidad de tercero y último elemento, a la nueva trilogía de los grandes oasis del piedemonte cuyano.

b) Una fecha importante en el sur mendocino: el año 1903.

Aunque fueron relativamente poco numerosos los inmigrantes que llegaron a San Rafael al finalizar el siglo XIX, se destacaron por su calidad, al ser la gran mayoría gente dispuesta a labrarse un porvenir con el trabajo de la tierra.

El segundo censo nacional de 1895 indica que ya vivían en la provincia de Mendoza 2.467 franceses, número que aumentó poco hasta 1914 (2.741). Esta migración, relativamente acusada en el caso de un pueblo que tiene poca tradición migratoria, por ser también, entre los países europeos, el único país de inmigración, fue aquí consecuencia de la crisis filoxérica que perjudicó al viñedo, del mismo modo que, más adelante, la crisis de los cereales norteamericanos desvió hacia la República Argentina importantes contingentes de italianos y, en menor escala, de españoles.

El oasis de San Rafael constituyó para la colectividad francesa un foco de predilección, donde llegaron a actuar varios de ellos ⁷⁸.

Si bien fue Balloffet un auténtico pionero en la zona sur, el que facilitó la llegada de los demás franceses fue, sin embargo, don Rodolfo Iselín. Actuó no solo como principal empresario del desarrollo de San Rafael sino también como el imprescindible visionario entre todos los hombres de esos primeros años. Ya en el año 1884 había comprado los

⁷⁸ Cabe señalar que la mayoría de estos colonos franceses tenían una posición financiera a menudo más que aceptable al llegar a la Argentina. Casi todos eran protestantes y algunos habían sido fanáticos monarquistas. Quizás, más que de la filoxera, habían huido de condiciones político-sociales adversas.

terrenos donde hoy se levanta San Rafael, y, más adelante, o sea en 1902, la mayor parte de las tierras de "El Toledano" (Fig. 37).

Al formarse las colonias (francesa, italiana, española y más tarde, suiza, escandinava y también japonesa) en el sur mendocino, a base de grupos étnicos homogéneos, el proceso de integración en el medio se

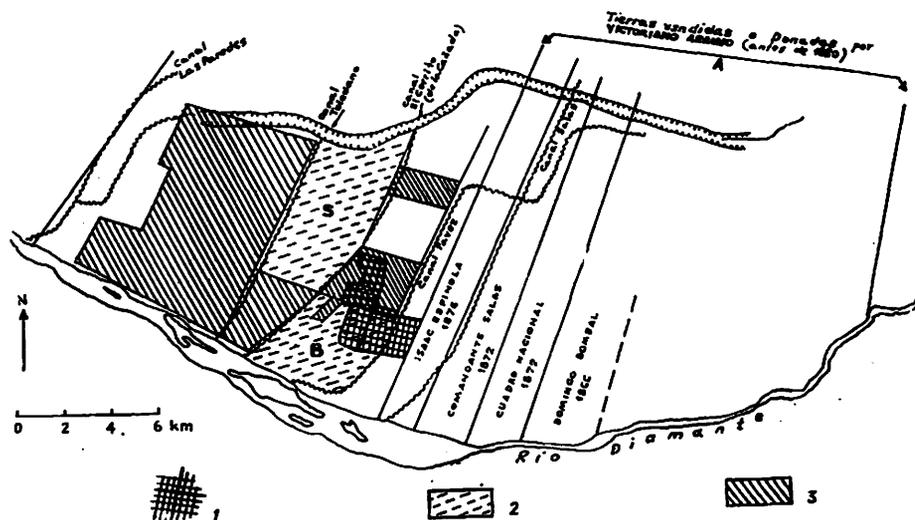


Fig. 37 — Principales propiedades de don Rodolfo Iselín en 1903 (Época del traslado de la Municipalidad). 1) Extensión actual de la ciudad de San Rafael (con la encrucijada Mitre-San Martín). 2) Terrenos en parte subdivididos de las sucesiones: Suárez (S) y Suárez-Balloffet (B). 3) Terrenos adquiridos por don Rodolfo Iselín desde el 13 de setiembre de 1884 hasta el 1º de setiembre de 1902.

hallaba obliterado por una forma de segregación de hecho que favorecía naturalmente el mejoramiento de las condiciones económicas de una colectividad en particular, a menudo a costa del progreso común del conjunto.

Nunca han sucedido acontecimientos enfadosos de carácter étnico o religioso y dentro de las pocas generaciones de existencia con las cuales cuenta la zona se ha realizado una relativa mezcla de nacionalidades, particularmente entre españoles, italianos y franceses. Sin embargo, algunos grupos étnicos (sirio-libaneses y judíos) forman entidades culturalmente tan bien definidas que, para los demás, el origen étnico así concebido representa un claro elemento de diferenciación.

La colectividad francesa ya gozaba de una situación financiera favorable y, no obstante su número reducido, pudo desempeñar un papel muy valioso en esa zona sur. Sus conocimientos de la vitivinicultura eran de los más adelantados; experimentaban con nuevas variedades y en las primeras bodegas de adobe que se edificaron en la villa y en las

colonias, el 80 % del material importado (maquinaria, toneles, filtros, etc.) era de fabricación francesa.

Sin embargo, el papel de precursor atribuido a Iselín resultó más de su habilidad como financiero visionario. Supo luego explotar, gracias a su experiencia y a su consumada habilidad, la coyuntura política de su época para valorizar sus extensas tierras (Fig. 37) y realizar, por consiguiente, al dividir las en parcelas en el campo y al lotearlas alrededor de la nueva terminal de ferrocarril, una operación financiera lucrativa que derivaba más de la especulación relativa a los bienes raíces.

Anteriormente esas tierras habían pasado, a través de tres generaciones, a poder de doña Aurora Suárez (casada con el ingeniero Julio C. Balloffet) y habían empezado a recibir un pequeño número de colonos extranjeros, franceses la mayoría de ellos. Posteriormente, cuando Rodolfo Iselín adquirió esas tierras, se incrementó la población extranjera, con fuerte dominio de los franceses.

Si bien Iselín se había convertido en el dueño de los terrenos mejor ubicados con su estrategia inversionista, se encontraban también en la orilla izquierda del río Diamante como a la derecha (Cuadro García, Rama Caída y Cañada Seca) otros dueños de tierra (Espíndola, Salas y Bombal) que también habían empezado a lotear y a valorizar sus tierras (Fig. 36).

Antes de que Iselín trazara las primeras 15 manzanas de su Colonia Francesa (actual centro de la ciudad de San Rafael), ya Isaac Espíndola, había trazado su Pueblo Nuevo o Pueblo Diamante (Fig. 38). Menos generoso que Iselín en la donación de espacio para las vías públicas, efectuó un trazado con calles estrechas. Este factor perjudicó mucho el desarrollo posterior de ese pueblo, que se hizo en forma muy paulatina y muy primitiva y que no logró, por lo tanto, competir con la Colonia Francesa al tomar cuerpo la aglomeración en los años siguientes.

Igualmente, la colonia italiana tenía anterioridad. Se trazó ella en terrenos de don Rodolfo Iselín a fines del siglo pasado y adquiridos por los colonos que trajo el cura Marcó. Fueron entonces los primeros clientes de Iselín cuando realizó él su parcelamiento inicial en el sector actualmente incluido entre Pueblo Usina al W, el canal Pavez al E, y la avenida Mitre al S (Fig. 38). Se trataba, por lo general, de gente humilde, trabajadora y religiosa, ansiosa de adquirir los derechos de propiedad por los cuales muchos habían emigrado. Se agrupaban en el sector inmediatamente adyacente a su iglesia parroquial, hacia el N. Mantuvieron gran cohesión, mediante casamientos entre sí únicamente, y permanecieron en estado de aislamiento relativo con respecto al resto de

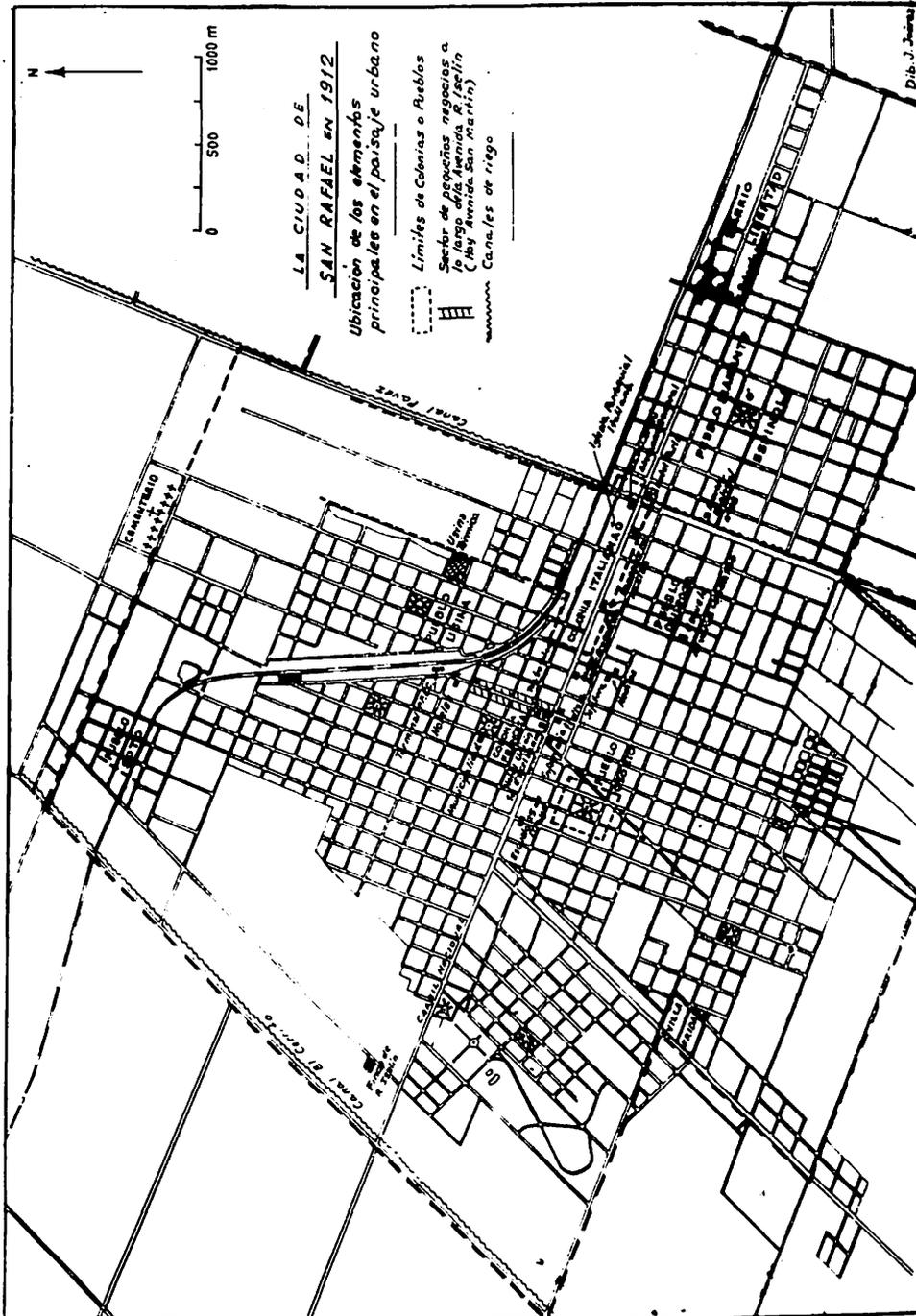


Fig. 38.

la población, resistiendo durante largo tiempo la acción de los factores disgregadores.

Esta colectividad no podía competir, ni tampoco lo deseaba, con la colectividad francesa, por disponer ésta de una cultura, de condiciones materiales de otro orden y, sobre todo, de medios financieros adecuados. Tanto como los habitantes de la villa 25 de Mayo, los italianos aspiraban a la calma que, en este último caso, debía activar el estancamiento, lo cual no podía evitarse por ser una consecuencia directa de la relación economía-espacio.

A pesar de todo, antes de que se trasladara la municipalidad de 25 de Mayo a Colonia Francesa y de que llegara el ferrocarril, el verdadero foco de la playa de San Rafael se ubicaba al este de ese sector a lo largo de la actual avenida Mitre y, con más precisión, en el lugar llamado "Punto Cornú", donde se hallaba la casa Cornú (almacén general). Se consideró también a este lugar durante un tiempo como solución eventual frente a la puja que sostuvieron los vecinos, Iselín y Salas, por levantar la nueva población en sus respectivos dominios, ya que era un lugar equidistante de Colonia Francesa y Cuadro Salas. Luego, J. B. Cornú trató de aprovechar esa situación política y él también ofreció sitio y casa para que la municipalidad se instalara en Pueblo Diamante (Fig. 37). Además de la capilla italiana y de la casa de Cornú, había el hotel París, las casas de José Quiroga, Isaac y Ramón Arias. Allí en realidad, es decir de un lado y otro del puente Cornú, se concentraba en aquel momento toda la población y el comercio⁷⁹.

Mientras tanto, Iselín actuaba por su cuenta y, contrariamente a lo que hacían los primeros colonizadores (Arizu en Atuel, Balloffet en Balloffet) del sur mendocino, se reservaba para negocio de loteo las manzanas del radio urbano que acababa de trazar al W de la colonia italiana; pero al mismo tiempo donaba las calles, la plaza y media cuadra para la municipalidad, sitio para la iglesia (católica), la policía y una escuela. Luego, facilitó la instalación de los servicios públicos en un sitio conveniente (para él). Se aseguraba así la valorización automática de cada una de las manzanas de su trazado.

En aquella época, funcionaban tres oficinas del Registro Civil en la zona sur: una en la villa vieja, que tenía categoría de capital desde el origen de esta población; otra en Malargüe, por la extensión, la distancia y la falta de comunicaciones; en fin, la última se hallaba en Colón (Balloffet), por la importancia económica de los últimos años. Con el fin de incrementar la concentración de los servicios públicos en los límites

⁷⁹ MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*, p. 194.

o en las proximidades de su radio urbano, Iselín se unió a otro vecino e hicieron donación de una pieza para que funcionara el Registro Civil, quitándose a Colón "por estar más cerca tanto de Rama Caída como de Cañada Seca". En 1901 también, el gobierno dispuso la creación de una segunda notaría en Colonia Francesa ⁸⁰.

Ya en 1892, se habían formado comisiones en varios departamentos, de los cuales uno era 25 de Mayo, para solicitar la construcción del ramal férreo de Mendoza a San Rafael, que pasara por Godoy Cruz, Luján, Tunuyán, San Carlos y 25 de Mayo. Desgraciadamente, el ramal que se construyó poco después, no llegó más allá de Eugenio Bustos, en el departamento de San Carlos. Por su lado, Salas se esforzó en que el camino de hierro llegara hasta su población y lo consiguió. En 1902, un desvío para traer leña, existente entre Comandante Salas y Catitas fue extendido por ínfimo costo hasta Cuadro Nacional; mientras tanto, Iselín trabajaba afanosamente para que se prolongaran las vías del ferrocarril hasta su Colonia Francesa, cuyo radio ya había sido trazado.

Esta circunstancia evidencia la rivalidad entre esas dos poblaciones, mejor dicho, entre los dos dueños, que tal vez más que los demás se daban cuenta del valor de la apuesta, por recibir la herencia de la villa vieja, al haberse desplazado hacia el E el polo de interés en el sur mendocino.

Al desarrollarse esta fuerte competición entre dos únicos candidatos (Colonia Francesa de Iselín y Cuadro Salas del comandante Salas) y al encontrarse eliminados otros núcleos de importancia en la época, como Rama Caída y Cañada Seca (no obstante una situación excelente a largo plazo) por la falta de un puente sobre el río Diamante hasta 1907, parecían existir dos fines: lograr que llegara el ferrocarril y conseguir la municipalidad. Sin embargo, el primero no era más que una condición que podría incidir favorablemente, sin que fuera decisiva, sobre el segundo; éste constituía fundamentalmente la única y auténtica finalidad.

Por lo tanto debe considerarse la llegada del ferrocarril como un factor corolario, puesto que ya se había decidido el prolongamiento de la vía férrea desde Cuadro Salas antes de que se trasladara la municipalidad ⁸¹.

Otro factor de menos influencia que agregó su peso en favor del traslado, fue la distancia, tremenda para la época (de 20 a 40 km)

⁸⁰ *Ibidem.*

⁸¹ Los rieles habían llegado a Cuadro Salas con un año de anterioridad con respecto a Colonia Francesa. Cabe señalar también que se hizo el traslado de la municipalidad (2 de octubre de 1903) antes de que llegara el primer tren (17 de noviembre de 1903).

que los concejales de Cuadro Nacional, Cañada Seca o Rama Caída tenían que recorrer para asistir a las reuniones. La mayoría de ellos ya vivían en las más florecientes colonias. Paulatinamente también, el comercio iba trasladándose desde la "villa vieja" hacia nuevas regiones, provocando cada vez más su estancamiento.

Si los factores económicos habían tenido la prioridad cuando se decidió el traslado del sitio de la municipalidad, sin embargo fueron los factores políticos ante todo los que intervinieron en la elección de la nueva ubicación. El único y verdadero interesado en este traslado era Iselín, puesto que los vecinos de Colonia Francesa no podían en aquel tiempo asentar el porvenir económico de la zona en la mera instalación de las oficinas públicas.

Ya Iselín había intervenido en una reunión del consejo (1-05-03) para presentar una moción "a la espera de la resolución del Gobierno en una solicitud elevada por el pueblo del departamento para que fuera trasladada la Municipalidad a Colonia Francesa" ⁸².

Más adelante, se destacó con más nitidez la actuación de Iselín en los medios políticos de la capital, dado que al gestionar los principales propietarios de cada una de esas colonias, la instalación de las oficinas públicas en las villas que tenían proyectadas en sus propiedades, Iselín tuvo mejores padrinos y muy probablemente más habilidad.

En fin, por ley nº 262 de fecha 2 de octubre de 1903, el Senado y Cámara de Diputados de la Provincia dispusieron: "Artículo primero: Queda fijado como cabecera del departamento de San Rafael el distrito denominado Colonia Francesa, en el perímetro comprendido entre el río Diamante por el sud, por el norte una línea que pasará a cinco kilómetros de dicho río, por el este el Canal Pavez y por el oeste el Canal Toledano..." Villanueva, Gobernador ⁸³.

Al mismo tiempo, se le otorgó a la nueva población el nombre de San Rafael, conservando la "villa vieja" el nombre de 25 de Mayo.

La llegada del ferrocarril (el 7 de noviembre de 1903) desde Mendoza y Catitas coincidió casi con el traslado de las oficinas públicas al nuevo sitio de la capital departamental. De Cuadro Salas, los rieles avanzaron hasta unos metros del Carril Nacional (el prolongamiento hacia el W de la actual avenida Mitre), donde el mismo Salas tenía proyectado su villa del Diamante ⁸⁴. Luego el camino de hierro dobló hacia el W, atravesando los terrenos de Salas y de Espíndola para al-

⁸² MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

⁸³ Archivos de la provincia de Mendoza, citado en *Publicación del Cincuentenario (1882-1932)*, "Los Andes", *op. cit.*

⁸⁴ MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

canzar la Colonia Francesa. Nuevamente giró con una dirección NW, al ubicarse la terminal exactamente frente a la esquina NE del trazado inicial realizado por Iselín (Fig. 37 y 38).

Normalmente, el prolongamiento hacia el W, debía realizarse en línea directa, cruzando villa Salas de E al W para terminarse en Pueblo Soto (Fig. 35). Las muy visibles curvas en el trazado del ferrocarril al



Fot. 24 — Villa Salas: uno de los primeros poblados. Se ubica a pocos km al NE de San Rafael. El ferrocarril alcanzó ese pueblo fundado por el comandante Salas antes de que llegara a San Rafael. En 1903, era rival de San Rafael en la lucha que se desarrolló para conseguir la herencia de la municipalidad.

entrar en la parte ocupada de la playa no tienen otro origen que las presiones políticas realizadas tanto por el comandante Salas como por don Rodolfo Iselín para que los rieles cruzaran sus tierras respectivas. Al salir vencedor Iselín en esta carrera, la estación de ferrocarril se instaló en su colonia y al lado de su trazado (Fot. 24).

En adelante, ocurrió lo que tenía que ocurrir, puesto que, al producirse ese doble acontecimiento, se estableció una nueva coyuntura en favor de un fuerte aumento del valor de los lotes ubicados en las proximidades de la terminal del ferrocarril; como lo esperaba Iselín tanto como otros vecinos de los lotes al sur del Carril Nacional.

Paralelamente empresas como la diligencia, las tropas de carros y las mulas decayeron de golpe. Significó también la ruina del negocio de molienda harinera; las superficies sembradas con maíz y trigo disminuyeron de manera apreciable en los años siguientes, por no poder

competir con los granos traídos desde la Pampa a precio más barato. Por muchos años la vida... (económica, intelectual, etc.) quedará condicionada por los horarios de los trenes...!!!

El pequeño pueblo trazado por Iselín y aún casi vacío, era ahora privilegiado por su posición entre el carril principal y la estación de ferrocarril (Fig. 37 y 39). El nuevo San Rafael seguía circunscrito a las casas y oficinas públicas que se agrupaban frente al ancho Carril Nacional (avenida Mitre). Luego se abrió la primera calle perpendicular a ésta, la calle de la estación (avenida San Martín) dentro del trazado de 16 cuadras (incluyendo la plaza) comprendidas en el perímetro que forman las actuales calles (Bombal por el W, avenida Alsina por el N, Bernardo Irigoyen por el E y la avenida Bartolomé Mitre y su prolongación, H. Yrigoyen, por el S).

c) *Continuación acelerada de la instalación: dificultades económicas y técnicas para una verdadera ocupación.*

Al llegar el ferrocarril a San Rafael y una vez establecidos los elementos para que se desarrollara un núcleo polarizador en el último oasis grande, se llevó a cabo la fase inicial en la ocupación del espacio en el sur mendocino. Al iniciarse también en los periódicos ("El Debate" y "Los Andes" de Mendoza, "La Nación" de la Capital) una propaganda en favor de San Rafael, sobre todo ante el anuncio de que el ramal de contacto directo con Buenos Aires por Buena Esperanza avanzaba hacia allá, varios hombres emprendedores llegaron con el apoyo financiero necesario y poco después las bodegas empezaron a multiplicarse.

En 1904, Bernardino Izuel utilizó las aguas del río Atuel, donde se hallan hoy los viñedos más extensos del mundo, explotados por la sociedad anónima Arizu. En Las Malvinas, en la orilla derecha del río Atuel, también Exequiel Tabanera vendió e hizo cultivar todas las tierras en un año de trabajo para evitar la pérdida del derecho de agua.

Después de haber colonizado en Rama Caída, Alberto Herrera, fundó en 1910 una Colonia en Cañada Seca y otra, Las Mercedes, en el Usillal; loteó 50 manzanas al sur de la avenida Mitre⁸⁵ en el pueblo. En la misma época, se abrió el canal La Llave y se trazó la colonia La Llave Vieja. Al fundarse la compañía de Irrigación y Tierra de Mendoza, se trazaron bajo el impulso de Emilio Civit las colonias La Llave Nueva (Rodolfo Iselín) y Monte Comán (ya un activo pequeño centro ferroviario) y se abrió el canal matriz Atuel. De nuevo, Exequiel Ta-

⁸⁵ A la muerte de Bartolomé Mitre en 1906, la municipalidad dio su nombre al Carril Nacional.

hanera, después de haber comprado otras tierras, las subdividió, dando nacimiento a las colonias Bombal Tabanera en el distrito El Cerrito (al N de la ciudad) y Atuel en Cañada Seca (entre el río Atuel y la cañada de Materris). En fin, se habilitaron para el cultivo 5.600 hectáreas en Colonia Elena, la última colonia que usaba las aguas del río Diamante.

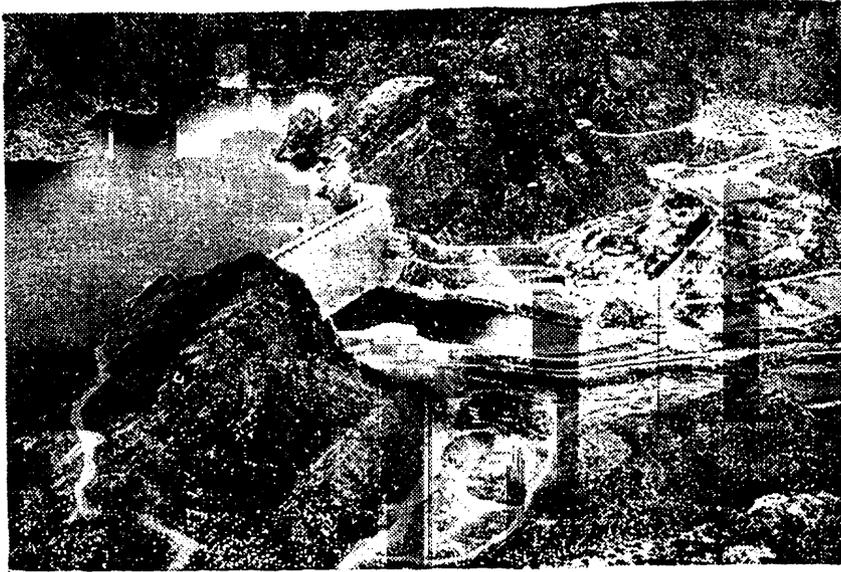
Más tarde, nuevas colonias se establecieron en las tierras ubicadas agua abajo de Villa Atuel, al ser derivados todos los canales de riego a partir del río Atuel. Después de la fundación de la colonia Real del Padre, Carlos de Chapeaurouge, quien había permanecido en la región desde 1903, trazó las primeras manzanas del pueblo de General Alvear y, en 1916, organizó allí la primera colonización a base de 45.000 ha de terrenos, de las cuales ya 30.000 tenían derechos definitivos de agua. Para completar el cuadro, la compañía Atuel Sud empezó a valorizar el sector de Jaime Prats, mientras se intercalaban distintas colonias al E del pueblo de General Alvear (La Escandinava de Christophersen, Bowen, Los Angeles, La California, Los Claveles, etc.) caracterizadas por la homogeneidad étnica de cada una; y al S y al SW, las colonias Soitú y La Carmensa ⁸⁶.

Si la gran mayoría de las colonias han surgido antes de 1914, cabe señalar que la verdadera ocupación de la playa encajada de San Rafael se inició en escala masiva solamente a partir de 1907 (Fig. 34).

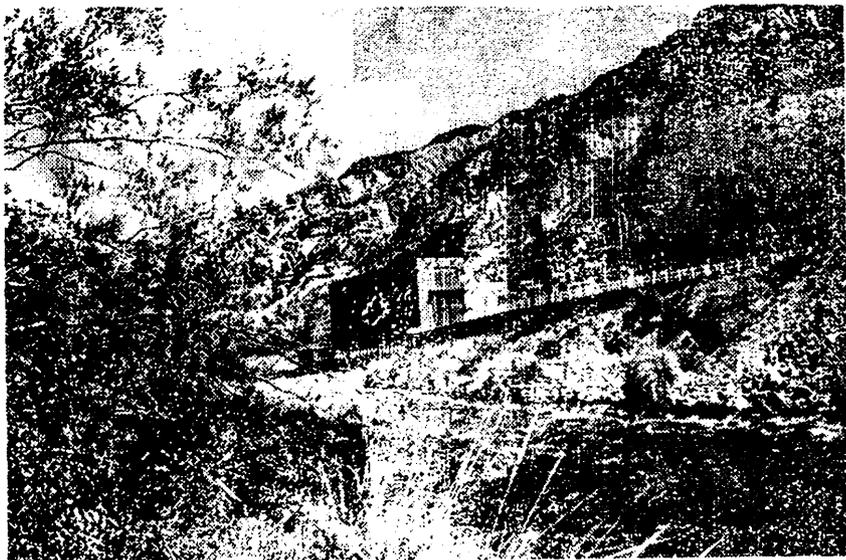
Paralelamente a la extensión de los viñedos, la industria de elaboración de vino tomaba más expansión gracias a la salida hacia los mercados proporcionada por el ferrocarril. Sin embargo aún estamos lejos de los grandes establecimientos con alta capacidad de elaboración, y durante varios años ésta seguirá realizándose en bodegas con capacidad limitada, a base de medios materiales primitivos. Poco a poco se completará y se mejorará el equipo con material extranjero y local (industria de toneles, envases, etc.).

La mayoría de esas primeras instalaciones (las más importantes tenían apenas una capacidad de medio millón de litros) se ubicaban dentro de un radio de 8 km del centro de San Rafael para aprovechar la proximidad de la estación de ferrocarril. De todos modos, la extensión de la red ferroviaria en la playa debía pronto favorecer la descentralización, al repartirse las bodegas en todos los sectores de producción. Aunque varias hubieran desaparecido entre tanto, muchas de esas primitivas bodegas llegaron a formar el casco de empresas hoy mucho más amplias. En ciertos casos la yuxtaposición de edificios de distintas eda-

⁸⁶ "Los Andes". *Publicación del Cincuentenario (1882-1932)*, op cit.



Fot. 25 — *Dique compensador de Valle Grande y embalse.* Obra imprescindible en el sistema de aprovechamiento del río Atuel, la presa permite el abastecimiento normal en agua de riego. Se apoya sobre la parte occidental de un destacado anticlinal. También puede verse el canal derivador y el pueblo.



Fot. 26 — *Planta hidroeléctrica Nihuil I.* Ocupa un sitio encajonado unos km aguas abajo de la presa El Nihuil. Las aguas llegan por conductos forzados y accionan 4 turbinas cuya capacidad máxima alcanza 85.000 kilovatios.

des corresponde al ciclo evolutivo de la industria vitivinícola con sus altos y sus bajos en el sur mendocino. De todos modos, la ubicación de las pequeñas bodegas alrededor de San Rafael en la actualidad no tiene otro origen (Fig. 59).

Paralelamente a la expansión vitivinícola, se desarrolló otra industria de transformación de la materia prima: el secadero de fruta. Esta nueva industria recibió al iniciarse un fuerte apoyo por parte de las compañías inglesas que explotaban los ferrocarriles (el Pacífico y más tarde el Gran Oeste Argentino, que se extendió hasta General Alvear y luego desde este punto prolongó dos ramales; uno más allá del río Atuel hasta Soitué y otro ramal hasta Colonia Carmensa). En cuanto al ferrocarril Pacífico, al surgir las últimas colonias en distintos puntos de la playa, extendió paralelamente un circuito que tenía a Monte Comán por centro y se unía al circuito de San Rafael, poniéndolo por lo tanto en contacto con los distritos vecinos.

Pese a todo, esas compañías inglesas llegaron a San Rafael no a fomentar o crear una riqueza ya existente, sino a proporcionar medios para que los productos salieran de la zona bajo una forma más fácilmente comerciable hacia los mercados, e iniciaron por consiguiente una fuente de ingreso que elevaría el poder adquisitivo de la zona. A su vez eso multiplicaría las compras efectuadas afuera y, en suma, aumentaría el tráfico de mercancías en las líneas ferroviarias que entonces monopolizaban todas las entradas y salidas de la zona sur.

Al abrirse en esta forma hacia nuevos horizontes, la región de San Rafael llegaría a desempeñar el papel propio de todo oasis por su destacada particularidad de territorio físico y económicamente enclavado en un medio árido o sub-árido, es decir: vender la mayor parte de su producción (*a fortiori* o mejor cuanto más especializada) para comprar también la mayor parte de lo que necesita, tanto lo necesario como lo superfluo, si son favorables la última cosecha o las perspectivas a corto plazo.

d) *(El desarrollo urbano en la playa de San Rafael)*

Al aumentar la población en la nueva ciudad de San Rafael se modificaron los límites del radio municipal, abarcando un amplio sector a ambos lados de la avenida Mitre, desde la calle Bombal, o sea la calle correspondiente al límite W del primer trazado hecho por Rodolfo Iselín, hasta el canal Pavez (Fig. 40). En aquel tiempo, la parte realmente urbanizada se limitaba casi a un guión alargado entre Colonia Francesa (San Rafael) y Pueblo Nuevo o Pueblo Diamante al E del canal Pavez (Fig. 38 y 39). Ya se había loteado la mayor parte de este pueblo, que

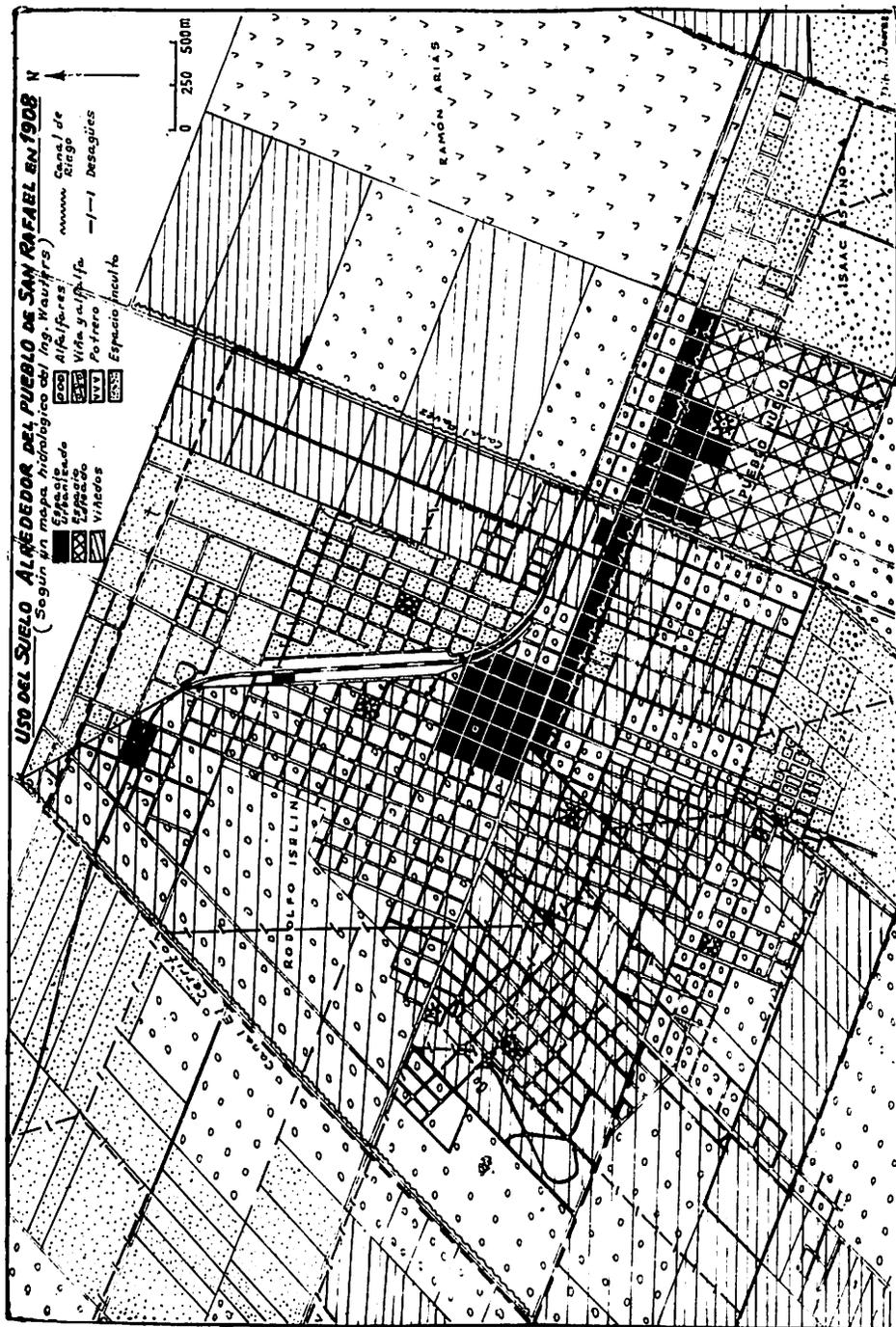


Fig. 39.

hoy forma un barrio medio urbano, medio rural, con viviendas de adobe diseminadas sin orden (y algunas muy precarias) y también con elevada tasa de obreros sin calificación dentro del radio urbano de la ciudad de San Rafael, aunque un pequeño sector fuera entonces ocupado a lo largo de la avenida Mitre.)

(En cuanto al resto del área que abarca hoy el límite urbano de la ciudad de San Rafael, estaba integrado por grandes propiedades, entre las cuales se destacaba la de Iselín al N de la prolongación oeste de la avenida Mitre. Al S de dicha avenida sobre todo, como también al W del canal El Cerrito, se notaban parcelas de superficies reducidas (viñedos y alfalfares) (Fig. 39) que dejaban presagiar una inminente subdivisión en este lugar, resultante de una desaforada especulación relativa a los bienes raíces. Se observará también en el mismo mapa la existencia de un pequeño pueblo hacia el N (Pueblo Soto) en donde debía instalarse la estación del ferrocarril en primer lugar, o sea antes de que interviniera Iselín.

Al mismo tiempo, al llegar los capitalistas, hombres de negocio o industriales, varios bancos se instalaron a lo largo de la avenida principal. El banco de Mendoza llegó en primer lugar en 1906; siguieron el banco de la Nación (1909), el banco Anglo-Argentino (1911), y poco después el banco Francés y el banco Español del Río de la Plata. Esos bancos prestaron ayuda financiera a los nuevos negocios radicados en la villa, y a la construcción y al equipamiento de las numerosas bodegas que, de 1908 a 1914 particularmente, surgieron como hongos en la playa de San Rafael. Sin embargo los tres últimos bancos no aguantaron la crisis de 1914 y fueron erradicados.

A partir de 1908, la villa de San Rafael empezó a gozar de servicio telefónico interno y de luz eléctrica, pero en forma escasa, pues la energía provenía de una caldera de máquina agrícola.

En 1910, Iselín, al irse del país, vendió a Benjamín Dupont los remanentes de sus propiedades de Colonia Francesa y de Las Paredes. De inmediato Dupont realizó un nuevo loteo alrededor del primer trazado de Iselín (Fig. 40). Este loteo se extendía a ambos lados del camino de hierro y su centro geométrico correspondía más o menos a la estación de ferrocarril; incluía además dos nuevas plazas. Si el cambio de límite de la ciudad de San Rafael del año 1908 había intentado favorecer el crecimiento de la ciudad hacia el E, el nuevo loteo, al apoyarse en el sitio de la terminal de ferrocarril, fue concebido, con toda evidencia, para modificar las tendencias iniciales de expansión urbana según un eje WE en favor de un nuevo eje NS mejor equilibrado. En ese nuevo loteo se notará además de una franja de parcelas alargadas a lo largo

del límite este, dos tipos de manzanas (Fig. 40) con respecto a la subdivisión.) El sub loteo de tipo "A" favorecía una ocupación más densa del suelo por la superficie reducida de las parcelas. Las manzanas de ese tipo se ubicaron a lo largo de la actual avenida H. Yrigoyen y a ambos lados de los anchos bulevares de cinturón proyectados; es decir, en lugares donde se anticipaba un precio más elevado del terreno por las ventajas mencionadas. Las otras manzanas (sub loteo de tipo "B"), más numerosas también y con parcelas más amplias, ocupaban el resto del área loteada.

(Sin embargo, las medidas tomadas por los ediles a fin de favorecer la extensión del pueblo hacia el W y la tentativa del señor Dupont, mediante ese último loteo, para orientar el crecimiento hacia el N, alrededor de la terminal de ferrocarril como foco de interés, tuvieron poca influencia sobre la orientación futura del trazado urbano. En realidad, el camino de hierro y la playa de carga de la estación se revelaron como un fuerte obstáculo para el desarrollo armónico de la ciudad al dificultarse las comunicaciones entre ambos sectores. Además del lado este, a lo largo de la playa de carga de la terminal ferroviaria se extendía un amplio zanjón que desempeñaba el papel de colector; cuando se producían fuertes chaparrones y desbordaban los canales de riego; aún recientemente no se había completado todavía su rellenamiento. Despreciado por un pésimo sistema de desagüe, todo este sector NE se desarrolló en forma muy paulatina y humilde; y cuando se trasladó a este lugar la caldera de la usina térmica se le dio el apellido de Pueblo Usina (Fig. 38 y Fot. 34).

(Lo que ocurrió al extenderse el trazado de la villa resultó de un proceso más bien común a la mayoría de las aglomeraciones nuevas y más aun cuando el desagüe de las aguas superficiales ofrece dificultades. Así se produjo en el caso del pueblo de San Rafael en donde el canal Pavez, por su orientación, impedía que se desaguaran normalmente las aguas según la pendiente; por consiguiente iban formándose inoportunamente extensas manchas de agua en las partes bajas entre el centro de la ciudad y dicho canal.)

(Eso explica las tendencias hacia el W del desarrollo urbano de San Rafael, en busca de terrenos más altos y de primera agua y por lo tanto con drenaje facilitado. Ya se esbozaba una demarcación entre los sectores W y E de la ciudad, por el desprecio, consecutivo a lo señalado, en que se tenía a la parte oriental.)

En la misma época, dos nuevos centros de interés surgieron para constituir más adelante importantes focos de desarrollo. En 1910, se formó Villa Atuel y; en 1914, cuando se fundó General Alvear, inmediatamente todo el territorio abarcado por el distrito Colonia Alvear fue de-

clarado departamento, siendo incorporado como tercer distrito electoral al mismo tiempo (12 de agosto de 1914). Mientras tanto, o sea de 1906 en adelante, muchos inmigrantes habían llegado a la zona sur. Este flujo culminó en 1913 con el arribo de 3.000 inmigrantes. Estas fuertes transfusiones de sangre nueva otorgaron a la zona un sello de cosmopolitismo bien distintivo.

c) *El censo nacional de 1914*

Por última vez, los datos suministrados por este censo se aplicaron a toda la extensión del sur mendocino que hoy queda dividido en tres departamentos: San Rafael, General Alvear y Malargüe. De la tabla sumaria de que hemos dispuesto, extraeremos los elementos útiles para que aporten más luz sobre la integración del hombre y su actuación en el sur mendocino.

Cabe señalar, en primer lugar, el apreciable crecimiento demográfico desde el censo anterior (1895). De 9.846 hab. la población global ha pasado a 39.076 o sea un aumento de 400 %. La población supuestamente urbana alcanzaba a 6.361 hab. (16 % del total) repartida entre Malargüe, 25 de Mayo y San Rafael sobre todo, con 4.100 hab. La población rural, por consiguiente, formaba el 84 % de la total. Aunque seguirá formando un extenso distrito más bien ganadero, Colonia Alvear contaba con 7.846 hab.

Se destacaba también la concentración poblacional dentro de la plaza encajada y su agrupamiento en los sectores cuya valorización había sido bastante adelantada por la apertura de canales e hijuelas y la subdivisión de propiedades en parcelas dedicadas a cultivos más intensivos, es decir, la vid casi exclusivamente, como cultivo especulativo en esa época. Así, los distritos con mayoría de explotaciones agropecuarias eran también los más densamente poblados: San Rafael (11.619 hab. incluyendo 4.100 de carácter urbano), Cañada Seca (5.168), Rama Caída (4.382) y Colonia Atuel (2.196).

El reciente crecimiento demográfico de la zona se hallaba explicitado por la presencia de 14.925 extranjeros, los cuales llegaban a formar el 38 % de la población total. Ese rasgo se confirmaba al representar los varones casi los dos tercios del grupo (9.539 varones y 5.391 mujeres); este desequilibrio se repartiría además de manera equitativa entre los distintos distritos.

En cuanto al grupo argentino (62 % de la población sureña), casi había llegado a un estado de equilibrio entre los sexos, con 12.315 varones y 11.836 mujeres. En San Rafael, en particular, las mujeres se encontraban en mayoría; lo que se explicaba por la existencia del núcleo

urbano correspondiente, puesto que en todos los demás distritos se notaba una tasa de masculinidad más elevada.

La mayoría de los argentinos que habían llegado a San Rafael desde otro lugar del país eran originarios, o de San Juan, o de San Luis, o de Buenos Aires y de La Pampa.

Entre los pobladores que aún conservaban nacionalidad extranjera, los españoles (8.281) tenían la mayoría absoluta (53 %) mientras que los italianos formaban un grupo de 2.291 hab. Sin embargo mantenían una fuerte presencia en el sector de actividad vitivinícola, pues 1.599 de ellos trabajaban en explotaciones agropecuarias mientras 892 españoles se dedicaban a esa actividad.

El grupo francés (488 personas) muy poco o nada había progresado, sobre todo desde que se logró controlar parcialmente la crisis vitivinícola que fue el origen de su salida del país, como ya lo hemos señalado. Sin embargo, debe destacarse la importancia del grupo chileno (2.685) diseminado en varios puestos cordilleranos o del sector del Nevado en el extenso distrito de Malargüe. En fin, cabe señalar la existencia de un grupo brasileño (394 personas) y sobre todo sirio-libanés (246 personas) por desempeñar este último un papel muy activo en el pequeño comercio urbano.-

Los pocos datos demográficos que tenemos con respecto a esta época se limitaban al pequeño cuaderno correspondiente al año 1918. Por las tasas de natalidad registradas tanto en San Rafael como en General Alvear (55‰ en ambos casos) se trataba evidentemente, como en todo frente pionero, de una población muy joven. La destacada tasa de mortalidad también podría ser un índice de la falta de higiene como de los débiles medios de defensa de la población frente a las enfermedades contagiosas. Asimismo, podría resultar de una fuerte mortalidad infantil, muy probablemente del orden del 150 a 200 ‰. Esta tasa comparada con la de la ciudad capital puede engañarnos puesto que, en aquel tiempo, las defunciones en los pueblos vecinos debían declararse en oficinas ubicadas dentro de los límites de ella.

Si, pese a todo, las superficies cultivadas en cereales habían aumentado en 20 años (1895-1914) con 6.527 ha contra 1.525, se debía en gran parte al maíz (4.734 ha contra 863), puesto que ya los cultivos de trigo (1.003 ha) no conseguían abastecer más a la zona. La vid había progresado en forma importante al pasar de una superficie ocupada de 324 ha en 1895 a 12.916 ha (siendo superado el departamento de San Rafael solamente por el departamento de Maipú, con 14.262 ha), o sea el 15% de la superficie en viña de la provincia. Las hortalizas aún no tenían impor-

tancia, con siembras limitadas a las necesidades locales (papas, 123 ha y porotos, 157 ha).

Desde el censo anterior, igualmente, se había modificado la orientación del papel ganadero de la región de San Rafael. La importancia relativa del ganado vacuno disminuyó en el sur mendocino mientras iba aumentando el total de la provincia en 8.000 cabezas. Sin embargo, el ganado lanar, con 246.853 cabezas concentradas en el sector de Malarгүйe, representaba el 80 % del total de la provincia, es decir con crecimiento bruto, desde 1895, de 147.521 cabezas y de 26 % con respecto al total provincial. Se produjo un fenómeno idéntico con el ganado caprino durante el mismo período, al subir el número de cabezas de 29.406 a 110.979, mientras que el total de la provincia no hacía más que duplicarse (97.428 a 195.227 cabezas); la proporción pasa, por lo tanto, del 30 % al 58 %. Eran tan escasos los animales de raza pura y hasta los mestizos mismos que ni vale la pena considerarlos. En realidad se trataba de un ganado, tanto mayor como menor, esencialmente criollo.

Así se perfilaba en la zona sur una vocación natural hacia la cría de ganado menor, más de acuerdo con las particularidades semiáridas de su monte que se ubica, como ya lo hemos demostrado, en el prolongamiento ecológico, hacia el N, de los rasgos patagónicos.

Se notará también la importancia de las explotaciones agropecuarias de dimensiones inferiores a 25 ha de las cuales 755 eran exclusivamente vitivinícolas. En este sector de actividad ya existían varias amplias fincas (una con más de 1.000 ha —Arizu en Villa Atuel— y cinco entre 101 y 500 ha) que llegaron a transformarse más adelante en esas sociedades anónimas administradas por un sistema de gerencia que poco a poco va suplantando en la actualidad al antiguo sistema familiar.

Si bien seguían registrándose 654 explotaciones (estancias y extensos potreros) dedicadas a la ganadería y 463 dedicadas a la producción de cereales y forrajeras (40.000 ha) en 1914, había ahora 755 viñedos de los cuales 575 (76 %) contaban con una superficie inferior a 25 ha. Las explotaciones en frutales y hortalizas aún eran escasas (39) y 34 de ellas cubrían menos de 25 ha.

Tal como se debe en un medio semiárido, las explotaciones ganaderas alcanzaban extensiones considerables. De las 4.747.654 ha que forma el área utilizada extensiva o intensivamente, 15 estancias, con más de 50.000 ha cada una, representaban casi el 60 % (2.861.752) de dicha superficie; sin embargo, la mayoría de esas explotaciones (367) tenían una extensión de alrededor de 625 ha, no obstante el hecho de que 150 explotaciones tuvieran superficies de 1.251 a 2.500 ha.

En las distintas chacras, el personal familiar (8.743) seguía teniendo más importancia que el personal empleado (6.820). El sistema del contratista aún no se había difundido tanto en la zona sur y la mayoría de las explotaciones eran mantenidas por los dueños y su familia.

En fin, se observará la importancia del material agrícola y sobre todo las 124 máquinas para cortar el pasto; otro índice que demuestra el papel eminentemente ganadero de la zona, no obstante los importantes progresos registrados por la vitivinicultura. En cuanto a los 132 pozos, la mayoría de ellos debía concentrarse dentro del radio urbano por la abundancia del agua de riego en aquel tiempo. Los 24 automóviles, por su parte, expresaban el deseo de San Rafael de vincularse al progreso técnico y aprovechar las nuevas comodidades que serán más adelante las marcas exteriores del nivel de vida alcanzado.

f) *La crisis por exuberancia de 1914*

La euforia que siguió a la llegada del ferrocarril a Mendoza había dado lugar en la zona de influencia del Mendoza-Tunuyán y del río San Juan a importantes concesiones de derechos de agua, tanto eventuales como definitivas. En la zona sur, el fenómeno se repitió después de la llegada del camino de hierro a la villa de San Rafael. Este acontecimiento sucedió además cuando culminaron las concesiones de derechos de agua a particulares con el fin de ampliar el área cultivada de la provincia, o sea de 1900 a 1910. Igualmente cabe señalar que, durante este decenio, el 80 % de las concesiones concernían al sur mendocino y aprovechaban aguas del Atuel o del Diamante⁸⁷. Paralelamente, se registraron alzas extraordinarias en el precio de la tierra y las operaciones especulativas se multiplicaron al dividirse varias grandes explotaciones.

Durante el período 1880-1912, el cultivo de la vid había conocido un desarrollo considerable a base de una mezcla de riego... y de optimismo poco consciente. Ya Wauters, en su informe del año 1908, había señalado el peligro del monocultivo: "van concentrando, como se ha hecho hasta ahora casi sin excepción, todos los esfuerzos, todos los capitales, todas las actividades al cultivo de la viña". Y, en 1912, es decir, después de muy pocos años de implantación en escala industrial, el área

⁸⁷ A título de ejemplo, con respecto a la amplitud de las concesiones de derechos de agua otorgados, cabe mencionar los casos siguientes: a Maio y Pío Peroni, 10.000 ha con derechos definitivos, canal Las Malvinas; a Bernardino Izuel, 5.000 ha con derechos definitivos, canal Izuel en Villa Atuel; a Juan B. Cornú, 358 ha con derechos definitivos, río Diamante; a Josefina Alvear, 30.000 ha con derechos eventuales, río Atuel; a Alfredo Israel, 90.000 ha con derechos eventuales, canales Monte Comán, Videlino, Matriz del Atuel, ríos Atuel y Diamante; a Luis B. Spinetta, 5.000 ha con derechos eventuales, río Diamante.

cubierta con viñedos alcanzaba a 11.421 ha en San Rafael y a más de 917 en General Alvear, sobre las 70.607 con que contaba entonces la provincia.

Aunque el impacto de la crisis no resultara tan pesado para la naciente economía vitivinícola sureña como para la del norte, suscitó de todos modos fuertes trastornos que perjudicaron durante muchos años al vuelo del oasis sur mendocino.

De 1895 a 1914, la población de la República Argentina había aumentado en un 100 %, al pasar de 3.935.000 hab. a 7.905.000 (9.000.000 en 1916). A lo largo del mismo período, la producción de vinos creció en un 70 % con un salto de 574.000 hl producidos en 1895 a 4.600.000 hl en 1916. Al mismo tiempo, las primeras consecuencias (paralización de las corrientes migratorias, éxodo de muchos extranjeros, restricción de capitales y descenso paralelo en el consumo de vino) de la guerra mundial comenzaron a afectar la economía en general y la economía vitivinícola en particular. Esos factores adversos coincidían con un máximo de producción por exceso de plantaciones de viña y quizás más por una brusca producción de vino artificial o muy adulterado.

La provincia de Mendoza había alcanzado un verdadero apogeo en 1912, siendo en aquel momento, proporcionalmente la más rica de la República Argentina, una tierra donde las inversiones en los negocios vitivinícolas producían de 30 a 40 % de beneficio. La gente quedó alucinada en los oasis del piedemonte cuyano por tantas ganancias y, en reacción, se aumentó considerablemente el área cultivada con viña al asentarse grandes capitales; como consecuencia, en el clima eufórico del momento se abusó también del crédito.

De golpe en 1913, el aumento extraordinario de la producción de viñas rompió el equilibrio ya precario con el régimen de consumo. En poco tiempo se almacenaron importantes cantidades de vino que no hallaban salida en el mercado y, por consiguiente, se desvalorizó el producto. Durante la cosecha de 1914, la uva que anteriormente valía de 6 a 10 pesos el quintal bajó a 1,70 y hasta 1,30 en 1915.

El sur mendocino, por su importante actividad ganadera, se salvó en parte del impacto económico de esta crisis. Sin embargo, al cerrarse el crédito, la deuda hipotecaria permaneció extremadamente elevada, equivalente a más del 40 % del valor. El excesivo optimismo general, que también se había difundido en los bancos, puesto que tres de ellos tuvieron que cerrar sus puertas (los tres últimos instalados), la imprevisión del viñatero en esos años de vacas gordas, tanto como la falta de sistematización del comercio, fueron los responsables de los acontecimientos que dejaron sorprendidos a muchos pobladores. Fueron varios

entonces los que tuvieron que entregar las tierras a los bancos luego de haberlas colocado en condiciones de producción.

En suma, varios factores habían contribuido a precipitar esta crisis de "sobreproducción" que demoró bastante el vuelo de los oasis vitivinícolas del oeste argentino, entre los cuales San Rafael se había impuesto entonces. Fuese lo que fuese, las disposiciones inadecuadas de las leyes con respecto a la práctica generalizada de adulteración del vino tuvieron una gran parte de responsabilidad. Por lo tanto, podría sintetizarse uno de los episodios de la crisis vitivinícola de 1914-15 en este comentario de un bodeguero bordelés durante la crisis francesa de 1905: "Sabed, por último, hijos míos, que de todo se hace vino, hasta de uva".

g) *Los acontecimientos de 1931-32: detención de un nuevo vuelo.*

Aunque la crisis de exuberancia tuvo su foco principal en Mendoza, había generado también en el sur mendocino un clima de desconfianza poco propicio a la prosecución de la rápida puesta en valor iniciada. Esta zona necesitaba unos años para reponerse. La mayoría de las tentativas para formar cooperativas fracasaron, por lo tanto, después de unos años de operación⁸⁸. Sin embargo, en 1922, se habían tomado medidas para levantar la cosecha y habilitar al viñatero sin bodega con los recursos necesarios para industrializar el fruto propio en establecimientos que tenían vasijas disponibles. Muy efímera también fue la existencia de un organismo de Seguro del Estado, fundado en 1919, y que había fijado en el 12 % del valor de la cosecha la cuota contributiva anual de sus socios.

Mientras tanto, la orientación de los cultivos iba cambiando paulatinamente, al reaccionar los dueños de tierras y los chacareros, con el fin de paliar los efectos nocivos de la crisis. Se introdujeron varios tipos de frutales y se empezó a plantar el olivo en forma intercalada con hileras de viña, en espaldera o en contraespaldera, durante la época de crisis filoxérica, que no llegó finalmente a propagarse en el sur.

Pero si importantes fuentes de capitales se habían agotado al estancarse casi por completo los movimientos migratorios, seguían construyéndose bodegas, las cuales sumaban 133 en 1926, según el censo provincial. Este censo, a pesar de sus limitaciones, suministraba intere-

⁸⁸ En el establecimiento vinícola de Juan B. Cornú se ensayó la instalación de una bodega cooperativa en la cual participaron 65 viñateros en 1922. La experiencia, aunque repetida en 1923, no volvió a producirse más adelante. "Los Andes", 18 de junio de 1923.

santes índices por su posición entre dos períodos de crisis que contribuyeron (la segunda sobre todo) a modificar el espíritu tradicionalmente ganadero del sur mendocino.

No obstante el aumento en el número de bodegas (la mayoría aún con limitada capacidad de elaboración) y en razón de la crisis vitiviní-

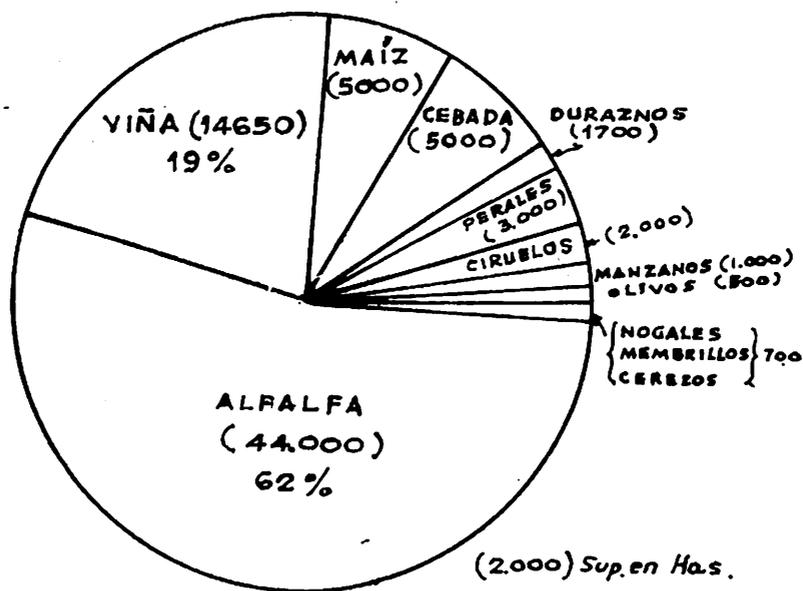


Fig. 41 — Distribución de las superficies cultivadas por categorías (Censo provincial agropecuario de 1926).

cola, las superficies en viñedos (14.650 ha) poco habían progresado desde 1914 (12.916 ha) o sea un débil aumento de 1.566 ha. De todos modos la vid ya representaba a partir de aquella época la fuente de ingresos más importantes de la zona. Aunque los alfalfa ocuparan más del 60% de las superficies cultivadas y aunque se mantuvieron con fuerza el maíz y la cebada (10.000 ha y 14% de la sup. cultivada), ya plantaciones de perales y ciruelos sobre todo, al ocupar 3.000 y 2.000 ha respectivamente, dominaban un grupo de frutales, entre los cuales se destacaban también los duraznos (en estado de inferioridad en la época, 1.200 ha), los manzanos (1.000), los membrillos, cerezos y nogales (1.000 ha en total) y los olivos (500 ha). En cuanto a las hortalizas, incluyendo el tomate y el pimiento, aún no habían alcanzado mucha importancia fuera del abastecimiento local (Fig. 41).

Paralelamente, la industria de transformación, casi exclusivamente basada hasta ahora en la elaboración de la uva, empezó a diversificarse al establecerse secaderos y fábricas de aceites de oliva, y al instalarse

aserraderos que fabricaban cajones para la fruta fresca. Durante la temporada correspondiente, los primeros "trenes fruteros" representaron una nueva fuente de ingreso para la zona.

Con la instalación de varias colonias en los sectores del este y particularmente en General Alvear, ya en 1929, la ocupación de la playa había sido completada, aunque en forma mucho menos intensiva que lo que puede observarse en la actualidad (Fig. 34). Allí también, los centros industriales (Villa Atuel, Real del Padre, General Alvear) se encontraban encabezados por bodegas. Ante todo, la intensificación de los cultivos era negocio de mercado de consumo, puesto que con las vinculaciones ferroviarias no podía considerarse más al oasis de San Rafael como a un espacio enclavado, no obstante los inconvenientes procedentes de su alejamiento. En la zona pedemontana y alrededor del Nevado se proseguía la prospección del petróleo, pero la extracción permanecía a un nivel muy bajo. En la zona de El Sosneado se extraía un poco de petróleo.

En el sector urbano, algunos acontecimientos contribuyeron marginalmente a mantener una cierta continuación. Declarada ciudad en 1922, San Rafael pudo cumplir en mayor medida con su papel de centro regional. La municipalidad estableció una junta comunal en cada cabecera de distrito para dirigir las mejoras de los pueblos. Poco después, en 1924, al crearse la 2ª circunscripción judicial, la instalación de los juzgados civil y criminal produjo como consecuencia la llegada de abogados y otros profesionales universitarios, que completaron los cuadros administrativos de San Rafael. El mismo año, se instaló una sucursal del Banco Hipotecario Nacional y poco después la Caja de Ahorro y Préstamos. Fueron las primeras iniciativas bancarias después de la crisis de 1914-1915, que forzó a clausurar tres bancos⁸⁹.

En la ciudad de San Rafael, que contaba en 1926 con 602 casas, el comercio volvía a prosperar. Si el transporte a Mendoza y al litoral se hacía exclusivamente por tren, en la región misma ya existían medios locales de transporte, que empezaron a tomar más amplitud a partir de 1931 y 1932 con servicios regulares a Cuadro Benegas, Las Malvinas, Rama Caída y Cañada Seca. Por otra parte, los 400 automóviles y los 220 camiones del departamento de San Rafael, no obstante el aislamiento en el cual se encuentra, suministran una buena idea de la altura alcanzada por el nivel de vida. Igualmente, las 812 operaciones de transferencias de propiedades durante el año 1926 son un índice elocuente de la amplitud del movimiento y también de la importancia de los abandonos.

⁸⁹ MARCÓ DEL PONT, R., *op. cit.*

(San Rafael tenía además su Hospital (Teodoro Schestakow) y su Escuela Normal (1915), luego elevada a la categoría de Maestros Normales. En 1925, se construyó el primer matadero municipal moderno en la zona sur. También, a partir de 1925 se iniciaron varias obras de urbanismo (embaldosamiento de la plaza San Martín, mejoramiento del arbolado de las calles y pavimentación de algunas de ellas, con el petróleo del Sosneado); todos esos acontecimientos, no obstante la escasa importancia que tienen aisladamente, contribuyeron a darle a San Rafael un sello más conforme a su nuevo estatuto.)

De 1914 a 1934, el crecimiento demográfico del departamento de San Rafael había proseguido, pero con un notable aflojamiento, debido en gran parte a la muy débil inmigración. A base de una tasa media de crecimiento anual del orden de 2,8% según los índices de 1918, el aumento poblacional durante este período se apoyó en el fuerte crecimiento natural, que representaba el 80%. Si la población había aumentado en general del 50 al 70% en los distritos, se observaba, por otra parte, un aumento equivalente a un tercio solamente en el caso de la zona urbanizada de San Rafael. De todos modos, debe observarse que los vínculos tejidos en el campo resultaron mucho más durables que en el medio urbano y que, al producirse una crisis, la solución migratoria surge con mucho más facilidad en la ciudad. Eso ilustra, pues, el hecho de que ya había empezado un pequeño éxodo con punto de partida en el núcleo urbano que, en los años siguientes, debía ampliarse ineluctablemente.

Desgraciadamente, distintos acontecimientos vinieron otra vez a trastornar el desarrollo del sur mendocino, que al llegar el año 1930, parecía haberse recuperado favorablemente del perjuicio de los años 1915. En primer lugar, se perdió el 80% de la cosecha del año 1932, al producirse, el 9 de noviembre de 1931 una "helada negra" resultante de la penetración tardía en la provincia de Mendoza de un frente frío. Así, con 5 años de atraso y aun más amplitud, se repetía un fenómeno climático idéntico al que había causado también graves daños el 8 de noviembre de 1926. Sin embargo, el golpe financiero experimentado por la zona resultó de más alcance, pues, como consecuencia del *krash* financiero de 1929, los precios de la uva y del vino se tornaron muy bajos a lo largo de los años siguientes, al retraerse el mercado por la disminución del poder adquisitivo.

Igualmente, a partir de 1930, decayó abruptamente la importancia del ganado lanar al declinar el precio de la lana hasta \$ 0,21 el kg en 1932, cuando se cotizaba a \$ 1,00 el kg entre 1923 y 1929. Sucedió igual cosa con los cueros de cabra, que experimentaron una fulminante baja de \$ 1,3 el kg en 1929 a \$ 0,10 el kg en 1938. Muchos

puesteros abandonaron el trabajo y, por consiguiente, el ganado menor se redujo en forma muy apreciable.

Otro golpe para la zona sur resultó, además, de la promulgación, en 1931, de una ley nacional que prohibía la exportación de ganado a Chile. En la zona sur mendocina, esta exportación, aunque había decaído últimamente, seguía siendo algo más que el solo prolongamiento de una tradición que, en los primeros tiempos, representaba la única fuente de ingreso para San Rafael.

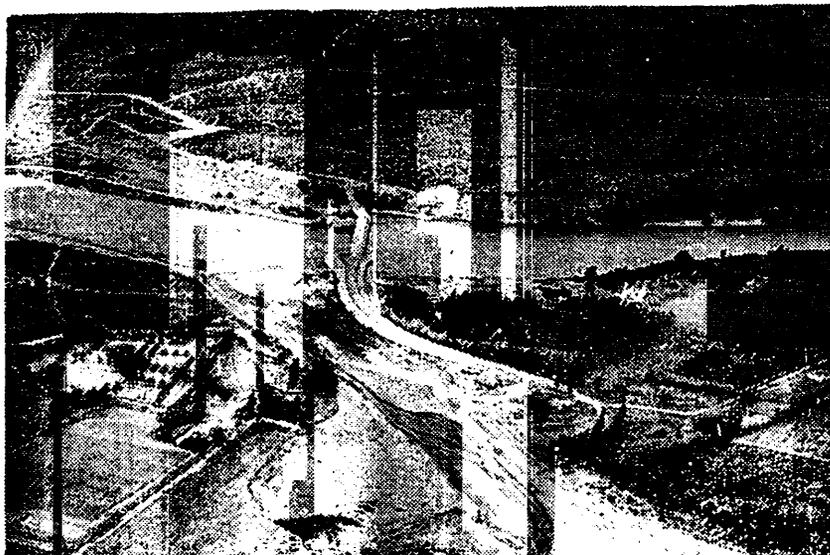
Pero todavía lo peor estaba por ocurrir, como si no fueran suficientes la declinación de los precios y las ordenanzas gubernamentales que, de todos modos, lograron como resultado más inmediato la marcada acentuación del contrabando de ganado.

El 10 de abril de 1932, a continuación de la explosión del volcán Descabezado y otros, una capa de ceniza de espesor variable cubrió toda la región pedemontana del sur mendocino, alcanzando cierta intensidad hasta el este del bloque levantado de San Rafael. Hemos comentado en la primera parte las consecuencias físicas de esta caída, que afectó sobre todo al sector de Malargüe. Cabe señalar también que el ganado vacuno se encontraba en pleno desarrollo en 1930 en la zona y que había abundancia de puestos para toda clase de ganado. Además de causar elevadas pérdidas, en el ganado mayor particularmente, la ceniza volcánica ocasionó un sensible desmejoramiento de los campos de pastoreo, que perdieron totalmente su vegetación.

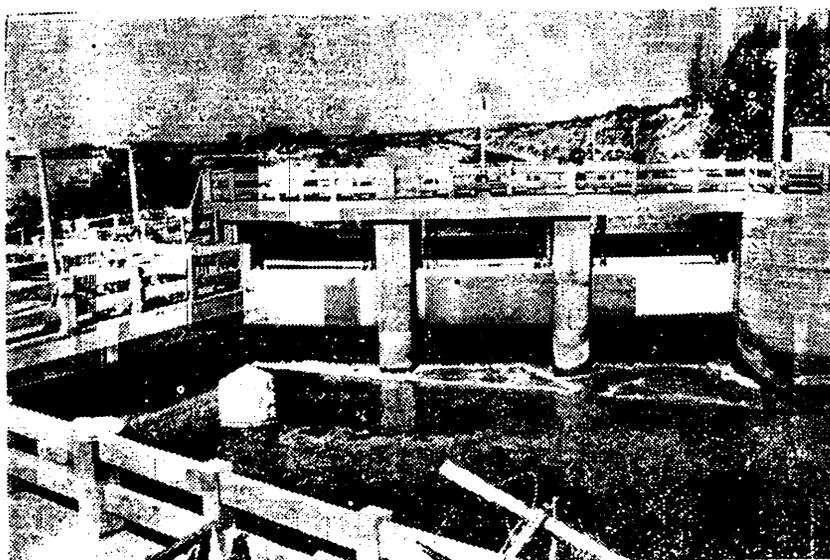
Posteriormente, en forma levemente progresiva, los campos han ido retomando su estado anterior a la caída de ceniza aunque, en 1956, todavía no habían llegado al estado vegetativo que posibilitara una capacidad receptiva de ganado como en la época citada⁹⁰. No obstante, las lluvias oportunas de los 10 últimos años en el sur mendocino, han favorecido, según creemos, una recuperación, casi total ahora, de la vegetación.

Tal vez el resultado más positivo de esa serie de factores adversos haya sido el notable cambio en la economía agraria del sur mendocino al imponerse definitivamente cultivos permanentes y anuales más diversificados, industriales e intensivos, sobre la primacía tradicional de la ganadería, que de allí en adelante desempeñaría un papel cada vez más secundario.

⁹⁰ Dos censos ganaderos efectuados en la zona, en 1943 y 1956, indican el estancamiento de la actividad ganadera, con cifras de 60.000 (1941) y 68.400 (1956) para el ganado vacuno, lo que representa una tasa inferior al 60% con respecto a los datos del censo de 1914.



Fot. 27 — Dique derivador Galileo Vitali y cámara desarenadora sobre el río Diamante, en 25 de Mayo. Del otro lado del río se ve la capa de basalto negro intercalada en el material de glaciés.



Fot. 28 — Detalle de la cámara desarenadora en Galileo Vitali, de las compuertas y del canal matriz en la margen derecha del río Diamante.

h) *Hacia una valorización más intensa del espacio ocupado*

Los recientes acontecimientos y el malestar económico general a principios de la década del 30 contribuyeron a agravar el entorpecimiento que, desde 1915, había paralizado hasta cierto punto el desarrollo local y las iniciativas de los habitantes en el sur mendocino.

Paralelamente a la ocupación casi completa, pero aun extensiva, en la mayor parte de la superficie del espacio hoy valorizado de la playa de San Rafael, se habían aprovechado las posibilidades máximas de riego de los ríos Diamante y Atuel (mediante derechos definitivos) pero sin sistematización y a base de un elevado consumo de agua (Tabla 1).

Sin embargo, no obstante el apoyo de un fuerte crecimiento demográfico (75% de 1914 a 1947) en todo el sur mendocino, debido a la persistencia de una elevada tasa de natalidad y de un saldo migratorio positivo, las superficies dedicadas a cultivos intensivos no consiguieron incrementarse proporcionalmente, por lo menos hasta el año 1943.

T A B L A 1

Evolución de la superficie empadronada (ha) en la playa de San Rafael

	Der. Def.	Der. Event.	Uso público y obras	Totales	Ha cultivadas y reg.
<i>En 1931</i>					
Atuel	70.400	54.400	6.000	130.800	73.800
Diamante . . .	56.000	38.300	8.400	102.700	49.700
<i>En 1952</i>					
Atuel	65.000	54.400	6.000	125.400	75.000
Diamante . . .	56.000	38.300	11.900	105.300	66.000
<i>En 1963</i>					
Atuel	64.500	54.400	600	119.500	75.000
Diamante . . .	55.800	38.200	3.500	97.600	66.000

En esas condiciones y teniendo en cuenta los notables progresos subsecuentes a la terminación de la segunda guerra mundial y quizás también al iniciarse entonces un período que facilitó el acceso de los pequeños empresarios a las fuentes de financiación, lo que había sido poco más que una ocupación del espacio con unos focos de intensificación, se transformaba en una progresiva y auténtica valorización (Fig. 33).

Los datos del censo nacional de 1947 confirman este avance. Globalmente, se registraban entonces en el sur mendocino 122.806 habitantes, de los cuales 25.753 eran del departamento de General Alvear, creado en 1914. En este departamento, salvo la pequeña aldea de Bowen, el 20%

del total departamental (6.000 hab.) o sea el equivalente de San Rafael en 1914, se concentraba en el único foco urbano, General Alvear, cuya prestación de servicios era entonces muy limitada y subordinada en muchos aspectos administrativos, judiciales y financieros a la competencia de Mendoza y de San Rafael.

El departamento de San Rafael, hasta 1950, incluyó el territorio que formó después el departamento de Malargüe. No obstante su carácter eminentemente agrario, la población urbana ya agrupaba un tercio del total departamental (97.053). Cuatro núcleos se repartían los 35.655 habitantes que formaban la población urbana. Tres de ellos (Malargüe, Monte Comán y Villa Atuel) no eran mucho más que pueblos, que apenas llegaban a superar los 2.000 habitantes; entre los cuales muchos aún conservaban funciones de tipo más agrario que urbano. En cuanto a la ciudad

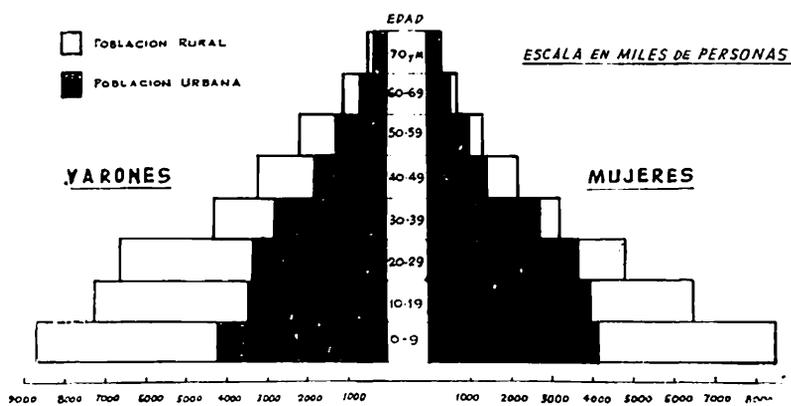


Fig. 42 — Pirámide de edades del departamento de San Rafael (según el censo nacional de 1947).

de San Rafael, era indudablemente el verdadero y único polo de actividad y de vida auténticamente urbana en la zona sur, con sus 24.847 habitantes.

La pirámide de edades para el año 1947 (Fig. 42) revela una población joven aún, con fuerte tasa de natalidad, 34,7‰, es decir, más de 4,0‰ superior a la tasa provincial. En conjunto, sigue mostrando todavía características de población de frente pionero. La alta tasa de mortalidad registrada, a pesar de que se trataba de una población joven, se debía en gran parte a una elevada tasa de mortalidad infantil (97,8‰). El hecho más destacable en lo demográfico resulta ser, sin duda, la débil tasa de masculinidad (89%), cuya mayor concentración se observa en las capas de edad desde 20 a 29 años en adelante. Cabe señalar el equilibrio de los grupos de edad 0-9 y 10-19, aunque ya en esta última capa se ma-

nifiesta un desnivel entre los grupos urbano y rural, siendo más numerosas las mujeres en la ciudad y más numerosos los varones en el campo. Este predominio del elemento femenino en los sectores urbanizados se encuentra igualmente en el grupo de edad siguiente (30-39); y la diferencia en los demás grupos de edad será muy escasa en la ciudad, pero en cambio muy fuerte en el ambiente rural.

Por consiguiente, y no obstante la diferencia entre varones y mujeres en los distintos grupos de edad, las mujeres eran mayoría en cada uno de los centros urbanos del sur mendocino.

Esa despoblación femenina del campo en favor de la ciudad, la cual ya había empezado a destacarse en el sur mendocino, es un proceso corriente en todos los sectores agrícolas, pues necesitan más presencia varonil para que se cumplan las tareas primarias. En la ciudad, al contrario, la mujer, en forma general, consigue trabajo (al nivel secundario y sobre todo terciario) con cierta facilidad. En San Rafael, sin embargo, las fuentes de trabajo se encuentran sobre todo en el nivel secundario, y se multiplican al abrirse nuevas fábricas de conserva y al ampliarse otras, ya que ellas requieren mano de obra femenina durante 4 a 6 meses del año o sea desde mediados de noviembre (cosecha de variedades tempranas de duraznos) hasta mediados de mayo, cuando termina la cosecha de tomate y pimiento.

El origen de la población en el departamento de San Rafael probablemente traiga más luz sobre ese desequilibrio entre varones y mujeres. En efecto, en el grupo nacido en la República Argentina, que formaba el 75% de la población departamental, la tasa de masculinidad no acusaba una debilidad tan marcada. Pese a todo, entre los demás grupos (nacidos fuera de la provincia y los extranjeros) que eran migrantes recientes en la zona, la tasa de masculinidad era muy baja, particularmente en el último grupo (64%) aunque fuera una situación normal en tal circunstancia.

En fin, con dos entidades étnicas fuertemente dominantes (la española y la italiana), la población del sur mendocino ya tenía un carácter homogéneo bastante notable. Además, el muy elevado porcentaje de católicos en esta población (93% en San Rafael, 90% en General Alvear), favoreció los intercambios y, por consiguiente, una integración acelerada entre esos dos principales grupos étnicos por lo menos. Un dato interesante: el fuerte porcentaje de analfabetos, 26,6% (14,4% para la provincia). Aún subsistía una fuerte diferencia entre los centros urbanos (17,5% de analfabetos) y el campo (33,3%), lo cual resultaba sintomático no solo del origen humilde de una gran parte de la población rural y semirural, sino también de la fuerza de inercia de las actividades primarias, sobre

todo cuando se desarrollan en un medio sumamente agrario y más bien aislado. Esta situación se debía seguramente, en gran parte, a la falta de responsabilidad de los gobiernos en aquel momento, y en menor proporción, a la despreocupación de buena parte de la gente por el mejoramiento de sus condiciones.

A medida que iba modificándose el régimen de propiedad, al dividirse la tierra en explotaciones con superficies reducidas, y que aumentaba el número de pequeñas chacras y fincas en razón de la intensificación y de la especialización de los cultivos, paulatina y paralelamente cambiaba también el sistema de puesta en valor.

De las 7.524 explotaciones en actividad (incluyendo las ganaderas) en el sur mendocino, según el censo de 1947, el 70% (5.288) cubrían individualmente un área de menos de 25 ha; y 2.210 de las explotaciones (5.009) se dedicaban exclusivamente al cultivo de la viña, frutales y hortalizas. Además, el 44% tenían menos de 10 ha de superficie. La mayoría de las explotaciones de 26 a 50 ha y de 51 a 100 ha eran además explotaciones agropecuarias como la casi totalidad de las 101 ha en adelante. Esta situación se explica fácilmente por el hecho de que 2.314, o sea el 92% del total de las explotaciones ganaderas (2.515 en el sur mendocino) no alcanzaban a 100 cabezas con un promedio de 15,1 cabezas por explotación.

La persistencia de la tradición ganadera, no obstante los importantes ingresos proporcionados por los cultivos especializados, y la instalación de ese ganado en la playa de San Rafael desde el año 1932, resultó ser una consecuencia de la ceniza volcánica. Varias estancias se habían re-puesto en algo de las pérdidas sufridas, recurriendo al traslado del ganado vacuno a la zona alfalfada concentrada en su totalidad en dicha playa.

Mientras tanto, la calidad del ganado vacuno había mejorado un poco al incorporarse animales de raza. Los animales del tipo Holando Argentino, por ejemplo, representaban el 15% del total en 1947; los de raza Shorthorn y los de raza Aberdeen el 7% cada uno. El promedio de animales criollos había bajado por otra parte al 55%.

Esa evolución de traslado, rentable en el caso del ganado mayor evidencia por consiguiente estabilidad de su evolución (Fig. 43) de 1926 a 1959, lo que explicaría también las enormes pérdidas sufridas por el ganado menor y el paulatino aumento a medida que los extensos pastos naturales iban rehabilitándose.

Los datos del censo nacional de 1914 y del censo agropecuario de 1928 indicaban superficies idénticas de 44.000 ha cultivadas de alfalfa para corte o para pastoreo. Aún en 1947, los alfalfares cubrían 51.000 ha, o sea casi el 50% de la superficie total cultivada en el departamento.

de San Rafael (106.608 ha); además, los cereales (sobre todo la cebada, con 14.000 ha) ocupaban 19.000 ha. Esta situación, al margen de los cultivos permanentes y anuales, ahora definitivamente implantados en la zona, procedía directamente del hecho de que el pasto natural todavía no se había recuperado de modo que el ganado mayor pudiera subsistir allí y desarrollarse de manera económicamente rentable.

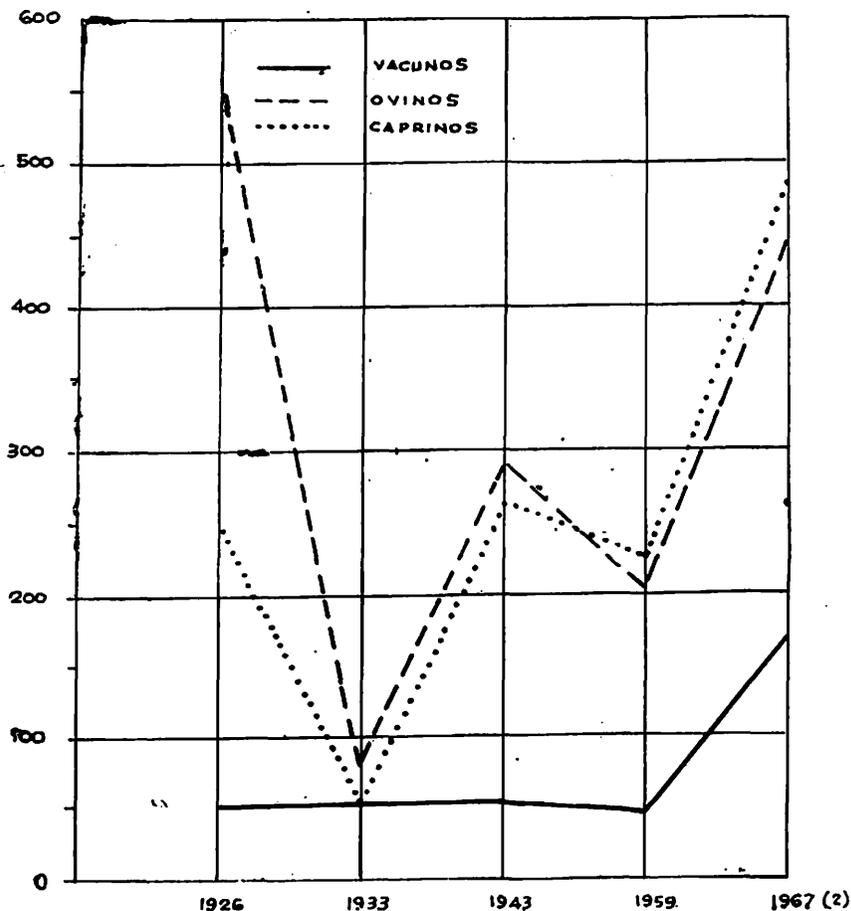


Fig. 43 — Evolución de la ganadería en los departamentos de San Rafael y Malargüe (según estimaciones de la Dirección General de Economía Agropecuaria de San Rafael). Hasta 1950, el departamento de Malargüe integró el departamento de San Rafael.

Hasta esa fecha (1947), la industria vitivinícola tampoco se había recuperado de las varias crisis de superproducción, ni de las dificultades de comercialización debido al escaso mercado de consumo, ni de las malas cosechas seguidas, consecutivas a factores climáticos adversos que año tras año dejaban varias bodegas sin elaborar vino. Por consiguiente, las superficies plantadas con frutales (13.716 ha) llegaron a superar

ahora a las superficies en viñedos (12.546 ha), los cuales habían retrocedido levemente con respecto a los datos del censo nacional de 1914 (12.916 ha) ⁹¹. En 1933, 23 secaderos habían industrializado 1.557 toneladas de frutas secas. Al fomentar el progreso de esta industria el ferrocarril Pacífico, el número de frutales se duplicó y la producción subió a 7.000 toneladas. Pero eran ahora 330 los establecimientos que salpicaban la playa de San Rafael y se repartían la producción. Esta multiplicación de industrias muy pequeñas, favorecidas por la extensión de la red ferroviaria en aquel espacio, contribuyó a rebajar la calidad y a desprestigiar a partir de 1937, la producción local en los mercados extranjeros. La preparación defectuosa, la mala conservación, la no *standardización* del producto, etc. concurren a limitar las salidas en el mercado interno hasta que comenzaron a formarse las primeras cooperativas en 1949 ⁹².

Ya más de 150 bodegas habían sido habilitadas para fines de elaboración de vino a principios de 1940 en el solo departamento de San Rafael. Sin embargo, la capacidad total de vasijas era apenas equivalente a un millón de hectolitros. Quince años más tarde, con 225 bodegas, la capacidad de vasijas se había duplicado. Pero, aunque de 1954 a 1958, la producción de uva vinificada de la zona representara un promedio anual equivalente al 17,5% de la producción en escala provincial, la capacidad de vasijas no alcanzaba a más del 10,8% ⁹³ de la capacidad provincial. Ya se preanunciaba una situación perjudicial con respecto al porvenir y a la autonomía de la industria vitivinícola en el sur mendocino. A pesar de que esa capacidad aumentara hasta cuatro millones de hectolitros en 1966, la relación desfavorable producción - capacidad de vasijas ha permanecido.

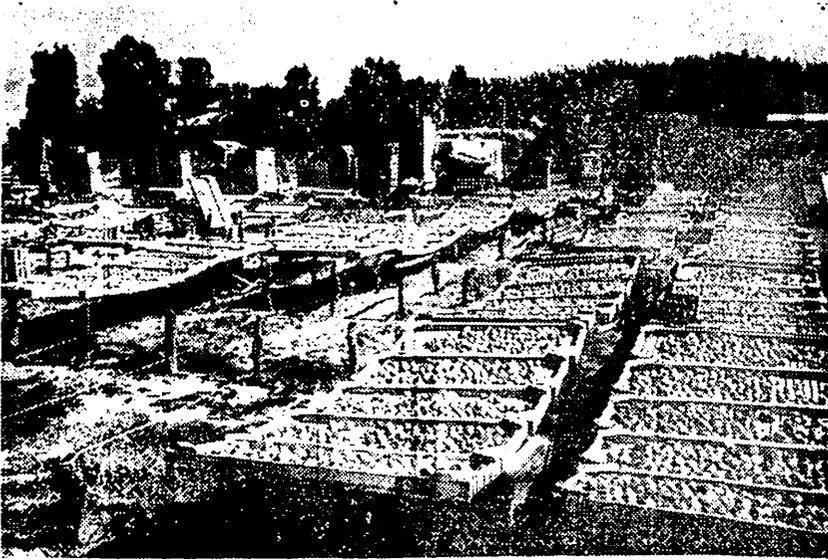
Con la extensión de los cultivos hacia el E, en los terrenos un poco salitrosos y de difícil drenaje de General Alvear y, por lo general, en todos los sectores (cañadas) con problema de desagüe, nuevos cultivos se difundieron al instalarse las primeras fábricas (sobre todo a partir de 1940) para envasar en hojalata las hortalizas de más alto rendimiento industrial, entre las cuales el tomate y el pimiento (morrón) muy pronto lograron la preferencia.

Entre las frutas también, el durazno, por su alto rendimiento y su perfecta adaptación climática a la zona, suplantó pronto a la pera, que al principio tenía más importancia (3.000 ha de perales contra 1.700 ha de duraznos en 1934. (Fig. 41). Hoy en el sur mendocino, el durazno

⁹¹ Este censo incluía también a la colonia Alvear, cuya superficie en viñedos no alcanzaba las 1.000 ha.

⁹² Diario "La Libertad", 8 de setiembre de 1945.

⁹³ GUIBOURDENCHE DE CABEZAS, M. E., *San Rafael a través de la estadística*, en "Revista de la Facultad de Ciencias Económicas", Mendoza, 1956.



Fot. 29 — *Dsecación de duraznos al aire libre.* Este proceso de elaboración primaria suele complementarse mediante la desecación en hornos. En la industria de la desecación de la fruta, la ciruela representa más del 95 % de la materia prima elaborada.



Fot. 30 — *Secaderos modernos de la CAP.* Algunos de los 20 hornos que posee esta fábrica. Se extiende la fruta en unos zarzos escalonados entre los cuales circula el aire caliente y seco.

domina nítidamente entre los frutales, al ocupar el 40% de la superficie en frutales y al representar más del 50% en peso de la cosecha de frutas. En realidad, acoplado al ciruelo, cuyas plantaciones (tipo d'Agén en un 90%) aumentaron regularmente, y que se industrializa además en forma desecada, esos dos productos típicos de San Rafael han tomado una importancia relativa cada vez más grande, pues otros frutales van eliminándose poco a poco, sea por los bajos rendimientos o enfermedades endémicas, sea también por la escasez de mercado o más aun por la fuerte competencia iniciada por el Neuquén y el Río Negro en la manzana y la pera particularmente ⁹⁴.

En las fábricas aun escasas, la capacidad de elaboración era limitada, pero el durazno y el tomate ya se imponían como los principales productos industriales por sus altos rendimientos, su fácil y poco costosa elaboración y la fuerte demanda, generadora de ingresos y seguros sustanciales.

Sin embargo, la papa seguía ocupando más espacio cultivado (4.000 ha.) que el tomate; una situación que pronto llegaría a modificarse. La desecación de la fruta aún conservaba su importancia, sobre todo por utilizarse hornos para obtener un producto de mejor calidad. Más de 60 galpones de empaque salpicaban el campo alrededor de San Rafael. Paralelamente muchos pequeños aserraderos y fábricas de cajones habían surgido al acelerarse la demanda para ese producto. La materia prima, el álamo, se obtenía en la región misma, de unas pocas plantaciones (Malargüe, Punta de Agua) y de las numerosas trincheras a menudo dobles o triples.

Salvo algunas de las más antiguas bodegas que requerían poca mano de obra y algunos aserraderos importantes (mueblerías, carpinterías) y talleres mecánicos, la zona urbana de San Rafael comenzaba a integrarse y a participar en la industrialización de los productos de su región. Pero, al instalarse desde el año 1940 y sobre todo alrededor de 1950, nuevas y grandes fábricas en el radio urbano de San Rafael en busca de una mano de obra (femenina) abundante, su papel cambió bastante.

Por lo general en esa época, en la provincia de Mendoza, el sistema de trabajo por contrato (trabajo indirecto) se había implantado profundamente, ya que el 75% de las propiedades estaban en manos de contratistas. Sin embargo, en el sur mendocino, este modo de explotación indirecta de la tierra, aun en 1947, no había alcanzado proporciones

⁹⁴ Los productores de frutas de aquellas zonas trabajan en el cuadro de una fuerte organización cooperativa. Poseen ante todo los frigoríficos imprescindibles para la conservación de la mercadería en condiciones óptimas y su posterior colocación en el mercado en el momento oportuno.

equivalentes. Oficialmente, la explotación directa (3.115) de la tierra (incluyendo el trabajo indirecto por contrato), también en pequeñas parcelas (menos de 10 ha) seguía afectando a casi el 64% de las propiedades que, al mismo tiempo, representaban el 50% de la superficie utilizada en forma intensiva. Por otra parte, 28% de las explotaciones se encontraban en régimen legal de explotación indirecta (arrendamientos 20% y medieros 8%); en cuanto al resto, se hallaba en forma de ocupación gratuita y de tierras fiscales

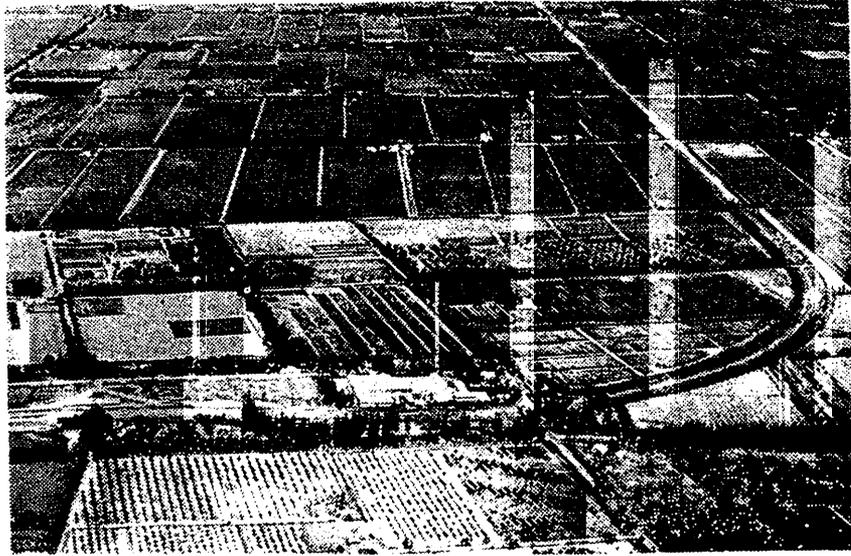
Más adelante, a medida que se incrementaba el parcelamiento, al recuperarse el cultivo de la vid y al aumentar al mismo tiempo la demanda para frutas y hortalizas en hojalatas, el sistema del contratista se difundió más en el sur mendocino. Esta difusión, igualmente, influyó sobre la división de la tierra.

Mientras tanto el ferrocarril había desempeñado importante papel a fin de intensificar la valorización de la playa de San Rafael. No puede olvidarse el hecho de que la zona sur mendocina contaba desde el año 1914 con dos líneas de ferrocarriles (San Martín y Sarmiento) es decir de una de las mejores combinaciones, si no de la mejor, en el piedemonte cuyano, pues Mendoza y San Juan tienen solamente una.

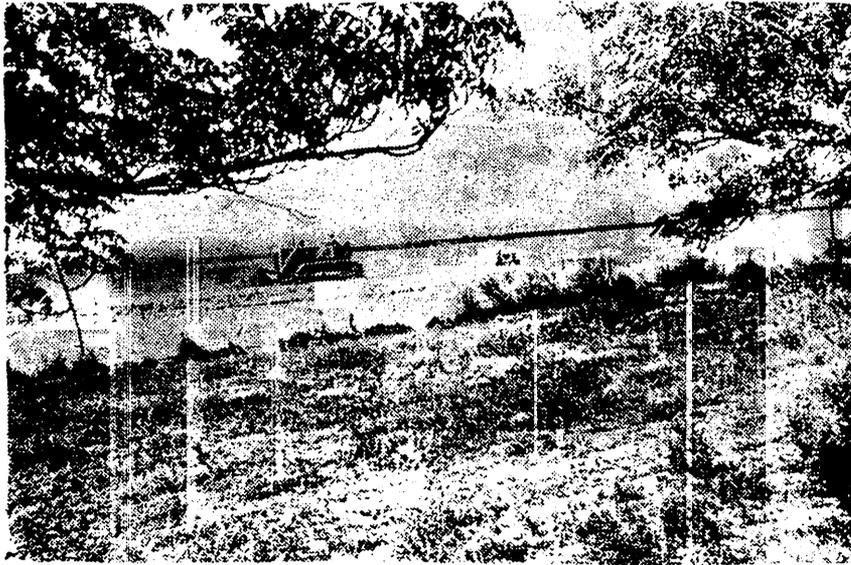
Además el ferrocarril del Oeste colonizó una gran parte del sector occidental de la playa, sobre todo la parte regada por el Atuel. La compañía se hizo compradora de tierras, que dividía en extensiones de 10 a 15 hectáreas, vendidas con derechos a agua. Igualmente los primeros ocupantes, ganaderos ante todo, vendieron sus tierras a sociedades anónimas grandes que procedieron gradualmente a intensificar la producción.

Paralelamente se extendía la red ferroviaria en la playa, para facilitar la salida de los productos. El ferrocarril contribuyó así a la descentralización de las bodegas en el campo a partir de 1940, al encontrarse las de menor capacidad de vasijas (menos de dos millones de litros) alrededor de San Rafael.

Gracias al ferrocarril, algunos pequeños pueblos (Rama Caída, Salto de Las Rosas, Goudge, La Llave, Real del Padre) llegaron a tomar más importancia, al convertirse en centros de carga para la salida de los productos de sus respectivos distritos. Entre éstos, Monte Comán, no obstante su ubicación marginal y la limitada producción de su sector cultivado, aprovechó más aun cuando pasó a ser el nudo ferroviario de la playa. La instalación de un amplio taller para el mantenimiento del material rodante lo consagró como el centro ferroviario del oasis. Eso explica el crecimiento de su población urbana (Fot. 53).



Fot. 31 — *Ramal de ferrocarril en un paisaje de cultivos intensivos con habitat diseminado, en el sector de Rama Caída.*



Fot. 32 — *Preparación moderna de nuevas tierras para los cultivos en un antiguo cauce del río Diamante: distrito de Cañada Seca. Se rellena la parte baja conservando una ligera pendiente para el riego. El sistema a nivel cero se usa poco en la región, pese a sus ventajas.*

La promoción de la actividad secadera estuvo en gran parte a cargo del ferrocarril, y su diseminación en el campo resulta también de la extensión de los servicios prestados por el ferrocarril al expandirse la red ferroviaria (Fot. 31).

El camino aún no asfaltado entre San Rafael y Mendoza, y las largas distancias que había que recorrer por rutas de segunda categoría hasta el litoral otorgaban por lo tanto al transporte ferroviario un monopolio absoluto sobre las salidas de productos para consumo directo o elaborados (incluyendo el traslado del vino por vagones tanques hasta las plantas fraccionadoras ubicadas en la proximidad de los centros de consumo) de la zona sur y, por otra parte, sobre todas las entradas de mercaderías y comestibles que necesitaba la región para mantenerse (Fot. 34).

Sin embargo, esos caminos de hierro conducían una vez más, como todos los demás que se habían construido en el país, a Buenos Aires; impidieron en el ámbito local que el abanico de las salidas hacia el litoral se ensanchara.

Instaladas con el aporte de capitales extranjeros, esas compañías ferroviarias tenían como finalidad el encaminamiento derecho al puerto, de los distintos productos comerciales del interior, por la vía más corta posible, a pesar de la más elemental libertad de negocio. Por consiguiente, el productor, ya en posición económica debilitada por su individualismo y la ausencia de fórmula cooperativa, se encontraba en confrontación con verdaderos *carteles*. Casi siempre vendía su producción, pero a menudo a precios mínimos y previamente fijados. No obstante el servicio prestado en la zona sur y su imprescindible papel de cordón umbilical, el ferrocarril argentino lleva en la distribución de su red el sello indeleble del colonialismo económico del cual procede. Desgraciadamente, fueron los centros de producción marginalmente ubicados, a largas distancias de la Capital Federal de donde divergen los grandes ejes de transporte ferroviarios como San Rafael, los que debieron sufrir las consecuencias. Además, a medida que va aumentando la distancia con respecto a Buenos Aires, la intensidad de la red intercalada disminuye también según una curva logarítmica, al reducirse en proporciones equivalentes la autonomía y el dinamismo comercial de cada uno de los espacios útiles periféricos.

Antes de 1940, salvo por el petróleo del Sosneado, cuya producción escasa era absorbida por la zona misma, la minería en general no se había destacado más que como actividad artesanal con producción limitada y casi sin salida. Poco después de esta fecha el sector privado inició explotaciones mineras en el distrito de Malargüe. Al mismo tiempo, mejor dicho en el mes de junio de 1944, se inauguró el ramal Pedro

Vargas - Malargüe, construido por los ferrocarriles del Estado. La finalidad primordial de este ramal era la explotación de los yacimientos carboníferos (asfaltita, igualmente llamada "rafaelita") para obtener el combustible sólido que necesitaba el país para mantener el funcionamiento de sus industrias fabriles en la zona litoral; las cuales resultaban afectadas por la restricción de la importación del extranjero de esos elementos como consecuencia de la guerra.

Desgraciadamente, en la elección del trazado, la influencia localista de San Rafael, había prevalecido para que se iniciara ese ramal desde dicha ciudad. Por otra parte, si se hubiera construido el ferrocarril en línea directa hacia Malargüe, es decir, desde la estación de Soitúé, en el distrito Jaime Prats, se habría duplicado la capacidad de carga al aprovechar la pendiente más suave y la ausencia de curvas de corto radio; desventajas todas que afligen al actual trazado, que requiere máxima utilización de frenos. Aún hoy la capacidad de tracción limitada de las locomotoras en el ramal Malargüe - Pedro Vargas, dificulta, demora, y por consiguiente encarece, el transporte de la fluorita, del manganeso, etc. En suma, esa falta de visión del porvenir y, hasta cierto punto, de sentido nacional, perjudica el desarrollo de la zona minera de Malargüe, al sumarle al producto un flete prohibitivo.

Al año siguiente, o sea en 1945, esa nueva línea exportó 147.000 toneladas de materias primas, de las cuales 110.000 eran asfaltita ⁹⁵; 4.000, sal de las Salinas del Diamante, y 600 azufre ⁹⁶. Esos datos, aunque escasos, suministran sin embargo el verdadero cuadro de la situación minera. Todavía esta actividad es estrictamente dependiente de los medios de transporte, no obstante caminos nuevos y directos desde el centro de extracción hasta la planta productora, y camiones pesados, dada la distancia hacia los centros siderúrgicos y los mercados; es decir, por el costo del flete.

Por otro lado, esta posición desventajosa experimentada por la actividad misma llegó más tarde a representar para la región de San Rafael ciertas ventajas. Con el objeto de aprovechar la energía hidroeléctrica del río Atuel y de disminuir los costos de flete se instalaron plantas

⁹⁵ La compañía Combustibles Sólidos Minerales extraía la materia de las minas La Valenciana y Minacar en el valle del río Grande y Las Castañas en Los Molles, zona de Malargüe. En dos años se llegaron a obtener 800.000 toneladas de asfaltita. Posteriormente, debido a la fijación de precio tope para la venta y a los problemas que ocasionaba su transporte, que influía con otros factores para que su precio resultara superior al importado, las explotaciones fueron abandonadas.

⁹⁶ La extracción de azufre se hace en los yacimientos del volcán Overo a 4.000 m de altura sobre el nivel del mar. En plena actividad en esa época empleaba una mano de obra de 200 a 400 chilenos y bolivianos, adaptados a las penosas condiciones de trabajo de altura. Hoy se trabaja en forma esporádica, preferentemente en verano.

Este hecho suministra un buen ejemplo de lo que más contribuyó a perjudicar a la zona, es decir, las decisiones tomadas desde afuera y particularmente desde Buenos Aires, sin conocimiento previo del contexto geográfico y económico local y, a veces, con total despreocupación con respecto a ello.

Una vez completado el tendido de las líneas a los centros de consumo de San Rafael, la llegada de energía produjo un impacto decisivo que, además de beneficiar a los ya numerosos establecimientos (elaboración de frutas y hortalizas para envase, desecación de frutas, fábricas de cajones, etc.) y a las 200 y más bodegas, favoreció también al importante comercio local y suscitó nuevas iniciativas. El departamento de General Alvear, por su parte tuvo que esperar hasta el año 1960 antes de que le llegara la energía eléctrica de la planta de El Nihuil I (Fot. 26).

El aprovechamiento del Atuel incluía además plantas hidroeléctricas complementarias (Nihuil II con una capacidad de 85.000 kilovatios, habilitada en 1967; Nihuil III, con 50.000 kilovatios, aun no completada) y un dique compensador (Valle Grande), inaugurado en 1966, que también tiene previsto aguas abajo una usina que podría generar 55.000 kilovatios (Fig. 44). Esa asociación de plantas hidroeléctricas bajo sistema de túnel forzado con dique compensador, permitía cumplir con las exigencias del riego durante la temporada vegetativa.

Si bien había sido solucionado en parte la cuestión del aprovechamiento del río Atuel, y al mismo tiempo, el problema de la regularización del caudal para fines de riego, aún no se había hecho nada en el caso del curso de agua más caudaloso y sobre todo más peligroso con respecto a la playa de San Rafael y por sus devastadoras crecidas: el río Diamante.

Después de los estudios sucesivos de Wauters, Kennedy y Ward, el problema del río Diamante cayó en el olvido durante unos 20 años. Mientras tanto, el panorama se había complicado bastante. Donde antes existían terrenos incultos o extensos potreros de alfalfa, se encontraban ahora amplios viñedos de primera categoría o cultivos de frutales de igual o mayor valor. Poco o nada habían progresado los trazados de los

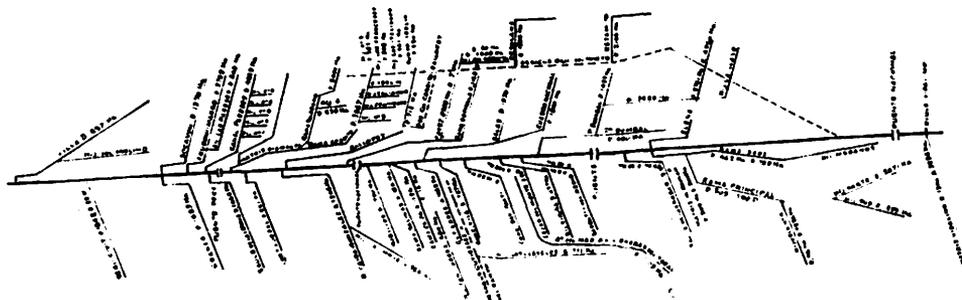


Fig. 45 — Diagrama de los canales del río Diamante.

canales existentes, que siguen derivando sus aguas mediante 26 primitivas tomas (Fig. 45) de "pies de gallo" y "bolsones de piedra", las cuales exigen una permanente atención para evitar que los canales queden en seco durante los estiajes o que el río se introduzca en los mismos durante fuertes crecidas, arrastrando las tierras, destruyendo las tomas precarias de pies de gallo, las fajinadas, los gaviones, etc. El trazado de los canales derivados del río es casi paralelo, y las tomas opuestas una a otra sobre las márgenes del río (Fig. 45). De esta forma, el agua debe obligarse a un largo recorrido zigzagueante dentro del curso para poder ser captada en las mismas tomas.

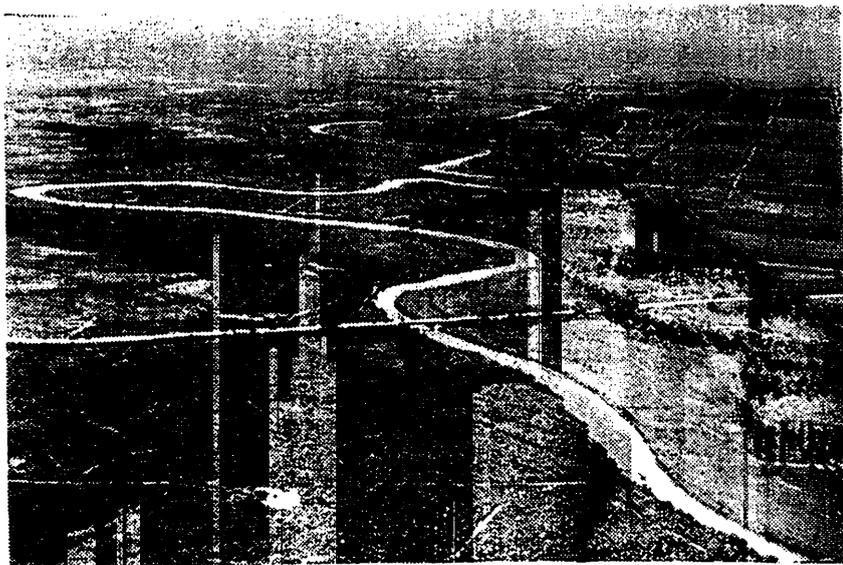
Como hace 20 años, las pérdidas por infiltración y evaporación en el cauce del río, en el tramo de 47 km donde se derivan las aguas, llegan a un 30 ó 40%, según el caudal. La pérdida total hasta llegar a la cabecera de las propiedades podría superar al 50%⁹⁷.

Al resultar inaplicable el plan esbozado por Wauters, se optó por un sistema de canales matrices marginales (paralelos al curso del río), siguiendo la máxima pendiente para mayor economía, de donde se hacían derivaciones perfectamente controladas, a los canales primitivos.

En 25 de Mayo, existe desde 1953 un dique derivador con canal matriz y cámara desarenadora, hoy denominado Galileo Vitali, que hasta hace poco, y en parte solamente, ha cumplido su cometido. Es decir que a excepción de dos canales de la margen derecha del río, el resto de los cauces, 26 en total (Fig. 45), continúa derivando el agua en forma rudimentaria con tomas directas, o bien con diques menores como el Videlino en Monte Comán. Si bien se ha terminado un canal matriz impermeabilizado en el marginal derecho además de un sifón (cruce subterráneo por debajo del lecho del río Diamante) para los canales de la margen izquierda de Socavón y Frugón y Marcó, aún no se han iniciado los trabajos para hormigonar el tramo más importante, aguas abajo de estos últimos canales (Fot. 27 y 28).

Debe considerarse por lo tanto que lo que más hacía falta en la playa de San Rafael, no obstante las realizaciones sobre el río Atuel, era el aprovechamiento integral del río Diamante, tanto del punto de vista energético como del punto de vista de la sistematización del riego y de la coordinación de las obras. Ya, desde 1940, se han esbozado varios planes para desviar, a precio de oro, las aguas de los ríos Cobre y Tordillo (Fig. 44) y aun del río Grande mismo, con el objeto de aumentar el caudal del río Atuel, la producción de energía hidroeléctrica y luego ampliar las superficies bajo riego

⁹⁷ Datos suministrados por Dirección de Obras de Irrigación de la Provincia.



Fot. 33 — *Lecho mayor y terrazas del río Atuel cruzado por la ruta 143, rumbo a Villa Atuel y General Alvear. Obsérvese la amplitud del lecho y a la derecha los primeros viñedos de Villa Atuel.*



Fot. 34 — *La estación de ferrocarril de San Rafael. Vista hacia el S. Se notarán los vagon tanques para el transporte de vino común hasta las plantas fraccionadoras. Abajo a la izquierda, un antiguo zanjón, aún no completamente relleno, en un barrio humilde. Notable regularidad del trazado de las manzanas.*

Sin embargo, es nuestra opinión que el aprovechamiento del río Diamante y una distribución racionalizada de las aguas de riego con respecto a las necesidades de cada uno y según el tipo de cultivo, mediante una red de canales, hijuelas y acequias completamente impermeabilizada, podría eventualmente llegar a duplicar las superficies actualmente irrigadas con agua del río Diamante.

En la coyuntura actual poco favorable a la extensión rápida de las superficies con cultivos intensivos bajo riego, debido a la paulatina evolución del mercado de consumo casi exclusivamente interno, un proyecto tan extenso como el del río Grande, tendría que esperar por lo menos hasta la próxima generación.

Ya en las experiencias realizadas en los valles del río Negro y el Neuquén, se aprendió que la disponibilidad de aguas para el riego mediante importantes obras de canalización no constituye el único factor de valorización del espacio. Hay que disponer también de la mano de obra capacitada, para la cual se había previsto toda una infraestructura de prestación de servicio. Hay que enterarse también, de manera científica, de lo que puede cultivarse en la zona, y sobre todo, de lo que debe cultivarse en función de un mercado obligatoriamente garantizado por los organismos responsables. En proyectos de tal envergadura, tanto por las inversiones financieras como humanas que implican, no debe dejarse nada al azar, pues cualquier quiebra al nivel de la planificación suele desarrollar la anarquía.

Mientras tanto, y no obstante un nuevo proyecto de sistematización del río Diamante cuyas obras comenzaron en 1958, hasta ahora no se ha concretado nada. En varias oportunidades durante casi 10 años, se suspendieron los trabajos de construcción de la obra mayor: el dique de embalse de Agua del Toro, por causas políticas y económicas que atrasaron en forma indefinida la construcción de dos usinas hidroeléctricas en serie (Fig. 44) con capacidad respectiva de 90 kilovatios (planta, aguas abajo del embalse) y 50 kilovatios (usina de Los Reyunos: 40 km aguas abajo con respecto a la primera) y evidentemente la del dique compensador igual que en el caso del río Atuel.

Por otra parte, esta situación perjudica fuertemente en la actualidad al desarrollo industrial de la región de San Rafael y de General Alvear, pues ella se encuentra confrontada otra vez con un déficit energético, lo que constituye en el contexto de una economía en evolución un freno que arriesga volverse a corto plazo un poderoso factor de estancamiento.

i) *En el umbral de una integración regional de tipo nuevo*

No obstante todas las deficiencias que hemos señalado al fijar las distintas etapas en la ocupación progresiva del espacio en el sur mendocino, el saldo resulta nítidamente positivo.

Después de haber esbozado las tergiversaciones que han dado un sello original a la instalación de una margen pionera en el sur mendocino, hemos tratado de ordenar, o mejor dicho sintetizar, las peripecias diversas que presidieron la progresiva puesta en valor del oasis de San Rafael.

Al realizarlo con el máximo de rigor científico y también con un mínimo de método histórico, con respecto a circunstancias que hemos evocado anteriormente, hemos desembocado sobre el paisaje geográfico actual de San Rafael, cuya reciente evolución se inscribe dentro del breve período de los 10 últimos años; es decir, una etapa muy fértil en acontecimientos diversos cuya influencia podría tener gran alcance en el porvenir de San Rafael.

También, al llegar nuestro estudio a esta altura no quisimos mostrar en el cuadro de esta misma parte la infraestructura de la realidad contemporánea en el oasis de San Rafael ni tampoco plantear los problemas inherentes a esta realidad actual tanto al nivel regional como al nivel urbano. Por consiguiente, nos hemos limitado a un análisis a veces intuitivo de los temas básicos. Es decir que nos hemos detenido en el umbral de una nueva tendencia en la organización de las estructuras agrarias, a orillas también de la implantación de una industria de transformación de la materia prima mejor adaptada.

Ya el impacto generado por el aprovechamiento de los recursos naturales, aunque en forma limitada y marginal con respecto a la economía agraria de San Rafael, el mejoramiento de los medios de comunicación y de transporte, y el reciente desarrollo de las actividades terciarias medianas e interiores dentro del cuadro urbano, aseguraban la promoción de San Rafael al rango de *centro regional secundario*.

Sin embargo, aún hoy siguen subsistiendo resabios del aislamiento primitivo de la época del frente pionero en la zona sur por distintos que sean ahora los matices.

Ignorada en varias oportunidades por los gobiernos, sobre todo por los del nivel provincial que, hace unos años atrás, podían invocar la excusa de la distancia para no extender su acción en momentos propicios, la región de San Rafael, en muchos aspectos hecha casi sola, ha desarrollado con respecto al norte de la provincia y particularmente con respecto a la ciudad capital, cierta sentimentalidad autonomista (*self-*

sufficiencia) y unas actitudes independientes, muy comprensibles, dadas las circunstancias.

Hasta 1950, por ejemplo, el sur de la provincia contribuía con el cincuenta por ciento, más o menos, al frondoso presupuesto de la Superintendencia General de Irrigación. No obstante ello, no se había realizado ninguna obra provincial que correspondiera en mínima parte a los aportes que hacía la zona para engrosar el erario de la provincia cuando, en el norte, se multiplicaban las obras de irrigación. Es decir, que la contribución necesaria y cabal del gobierno hacía falta para solucionar problemas de enorme trascendencia para el bien colectivo (mejoramiento del sistema de riego, anarquía en el desagüe, caminos inadecuados y escasez de energía).

Por consiguiente, el sentimiento de muchos sanrafaelinos después de tantos años de promesas sin cumplirse y de desilusiones, era que al departamento de San Rafael, le pasaba casi como a Martín Fierro: "figura en todas las listas. menos en las de pago".

Con toda objetividad, la gran mayoría de las reivindicaciones formuladas para el sur mendocino no son "pedidos de catalanes" y tienen justificación. Las reacciones llamadas "separatistas" por la gente del norte, no lo son tampoco, sino que resultan de un ambiente psicológico en el cual la desconfianza y también la "fatalidad" (en razón de los acontecimientos climáticos) tienen profundas raíces.

Hemos señalado el hecho de que en el oeste argentino las ciudades cabeceras que además polarizan amplios espacios poco valorizados en la mayoría de los casos, corresponden a capitales provinciales. La situación de San Rafael en el sur mendocino con respecto a su innegable importancia económica, que llega fácilmente a superar a la de algunas capitales provinciales del noroeste, ha contribuido al desarrollo de un verdadero sentimiento de frustración entre sus habitantes por no ser su ciudad una capital como las demás. En el origen de ese destacado sentimiento debe considerarse a la combinación de factores deterministas geográfico-históricos.

Sea lo que sea, y no obstante su escala reducida por ser un oasis, es decir un espacio valorizado, en forma intensiva, con límites bien marcados, San Rafael posee los elementos esenciales para formar una región nodal.

Después de haber distinguido y descrito los varios jalones en la evolución de San Rafael hasta el nacimiento de un espacio polarizado de dimensión nueva, falta todavía conocer las principales condiciones que permitirán matizar el grado de polarización o sea el nivel de la integración regional.

Trataremos de alcanzarlo al estudiar la organización actual del espacio útil en la región de San Rafael.

III. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO ÚTIL EN LA REGIÓN DE SAN RAFAEL

“Fondé sur la vie de relations, l'espace fonctionnel s'exprime moins par des limites que par son centre et par les réseaux de tous ordres que en émanent”.

Etienne JUILLARD

—*La région: essai de définition.*

Aplicado a un espacio cuyos límites aparentes coinciden más con los de los cultivos bajo riego, la noción de “región” ofrece en el oasis de San Rafael una dimensión peculiar. Con respecto a la zona de influencia de los ríos Diamante y Atuel esa noción misma tiene que confundirse con la de paisaje, y para aprovechar la expresión de Max Sorre⁹⁸, también podría agregarse que la región de San Rafael constituye indudablemente, bajo ese aspecto, el área de extensión de un paisaje geográfico.

Para adecuarnos al pensamiento de Juillard⁹⁹ trataremos, en esta tercera y última parte, de expresar la realidad del espacio útil o funcional en el sur mendocino tanto por el carácter de las actividades desarrolladas a distintos niveles dentro de dichos límites como por las funciones de los focos que forman su imprescindible armadura urbana y las interrelaciones que se han tejido entre ellos.

El hecho de que se insista en utilizar la expresión región podrá parecer singular y aun casi exagerado con respecto a un oasis cuya población apenas sobrepasa los 180.000 habitantes, productor exclusivo de materias primas alimenticias y muy dependiente, además, administrativa y económicamente, de decisiones tomadas afuera. Sin embargo, cabe señalar que todavía no se ha establecido ningún criterio con respecto a una superficie o población mínima para hablar de región; los factores que determinan la existencia de zonas de influencia son demasiado variables e implican además extrapolaciones dentro de contextos perpetuamente cambiantes.

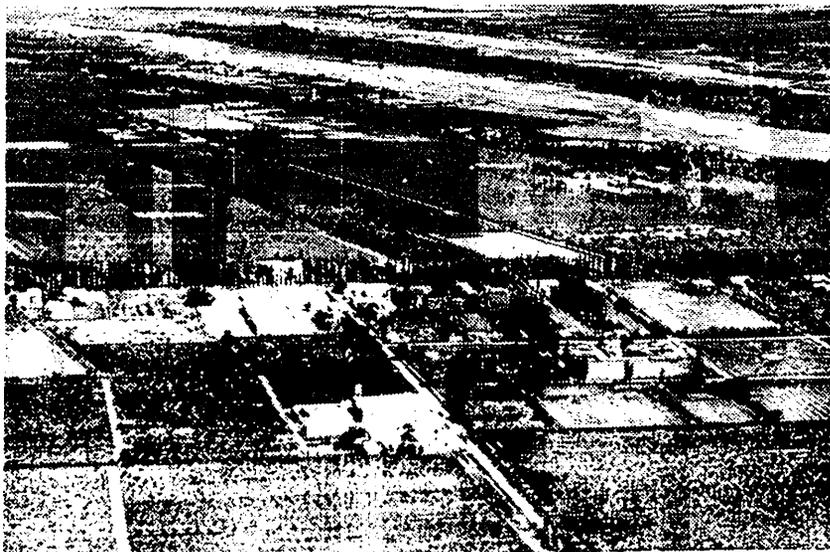
En relación con su contenido funcional, veremos que la región de San Rafael ha desarrollado, hasta cierto nivel, un reflejo autonomista, no evidentemente en el sentido de una economía sino en la medida en la cual la mayoría de los servicios y funciones más esenciales se hallan representados, y de tal manera que su polo de actividad sea habilitado

⁹⁸ SORRE, M., *Recontres de la Géographie et de la Sociologie*, Paris, 1957, p. 33.

⁹⁹ JUILLARD, E., *La région: essai de définition*, en “*Annales de Géographie*”, N° 387, Paris, Société de Géographie, 1962, p. 483-499.

para satisfacer las principales necesidades de sus habitantes. Por otra parte, esta región de San Rafael tiene que incorporarse al espacio organizado por la metrópoli y sus satélites (metrópolis regionales) que poseen el poder de impulsión y de decisión.

Sin embargo, debido a su situación particular en el oeste argentino, es decir su aislamiento, la originalidad y el hecho de la ocupación y de la valorización de su región; debido también a su contexto histórico, del cual han resultado condiciones adversas para una autonomía más grande



Fot. 35 — Concentración de actividades secundarias en el sector Balloffet, a orillas del río Diamante. En primer plano, parrales alrededor de las bodegas Mohamed Sat S.A. y Viñuela (Giol). A orillas del río Diamante se ubica el matadero municipal. En el centro, la alameda que corre de izquierda a derecha corresponde al camino Balloffet (ruta 143). Al fondo, la Isla del Diamante.

en el piedemonte cuyano, la ciudad de San Rafael no puede ser catalogada como centro de relevo (*centre-relais*) en el sur mendocino.

Sí, en Europa, se considera, por lo general, a la región como el último nivel en el cual se estructuran, se coordinan y se superponen líneas de fuerzas que actúan en la vida económica y social, antes de llegar al nivel nacional, en varios países de las Américas las dimensiones del problema son diferentes, puesto que fluctúan en espacios desmedidos (a la escala europea) que no se pueden ignorar tampoco.

En el esquema tradicional de la región, San Rafael se convierte casi en un caso fortuito, que procedería de elementos a la vez históricos y geográficos bien característicos. El desarrollo reciente pero rápido, en un territorio (piedemonte cuyano) ya organizado administrativamente,

de un nuevo espacio valorizado (zona de influencia de los ríos Atuel y Diamante), como en Mendoza (zona de influencia de los ríos Mendoza y Tunuyán) o de San Juan (zona de influencia del río San Juan) en un medio desértico, y pese a su apertura hacia nuevos horizontes, trastorna un poco los conceptos ya clásicos de la región tradicionalmente enclavada entre otras regiones, cuyos límites suelen corresponder a los del radio de influencia del polo de actividad alrededor del cual se ha constituido el espacio polarizado.

Tal como trataremos de demostrarlo más adelante, el papel de la ciudad de San Rafael es el de un centro regional secundario; es decir, que ocupa el tercer lugar en la jerarquía urbana de la República Argentina, después de la capital nacional (Buenos Aires) y de la metrópoli regional (Mendoza). Por consiguiente, en virtud de criterios regionales aplicables al contexto del país inmenso, y no obstante el alcance necesariamente reducido de la ciudad de San Rafael, principal polo de actividad, opinamos que debe considerarse al espacio valorizado del sur mendocino como a una auténtica región geográfica integrada.

1. CUADRO Y NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES EN EL ESPACIO VALORIZADO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

"Regionalism is an attempt to define areas which are at once unite of social feelings and, as far as possible, also areas of economic life suitable to service as units to the mark of administration".

NICHOLSON AND SMAETZ,

The regional concepts, Regions of Canada and Resources of Tomorrow, II, p. 332.

Considerados en conjunto, los tres departamentos que forman el sur mendocino suman 87.284 km², o sea que representan el 58 % de la superficie de Mendoza; sin embargo, sus 185.000 habitantes (estimación para el año 1967) representarían solamente el 20 % de la población total de la provincia de Mendoza. Al excluir los 42.128 km² del departamento casi vacío de Malargüe (0,2 h/km²) con sus 12.000 habitantes, el sur mendocino correspondería por lo tanto al 30 % de la superficie de la provincia y su población al 19 % del total provincial. Por consiguiente, la densidad de ocupación del área reducida a los dos únicos departamentos de San Rafael y de General Alvear alcanzaría a 4 h/km², mientras que la de la provincia sobrepasaría levemente los 6 h/km².

Sin embargo, para tener una idea más cabal de la densidad de ocupación en el sur mendocino, hay que aplicarla con respecto a superficies

EN MILES DE
HECTÁREAS

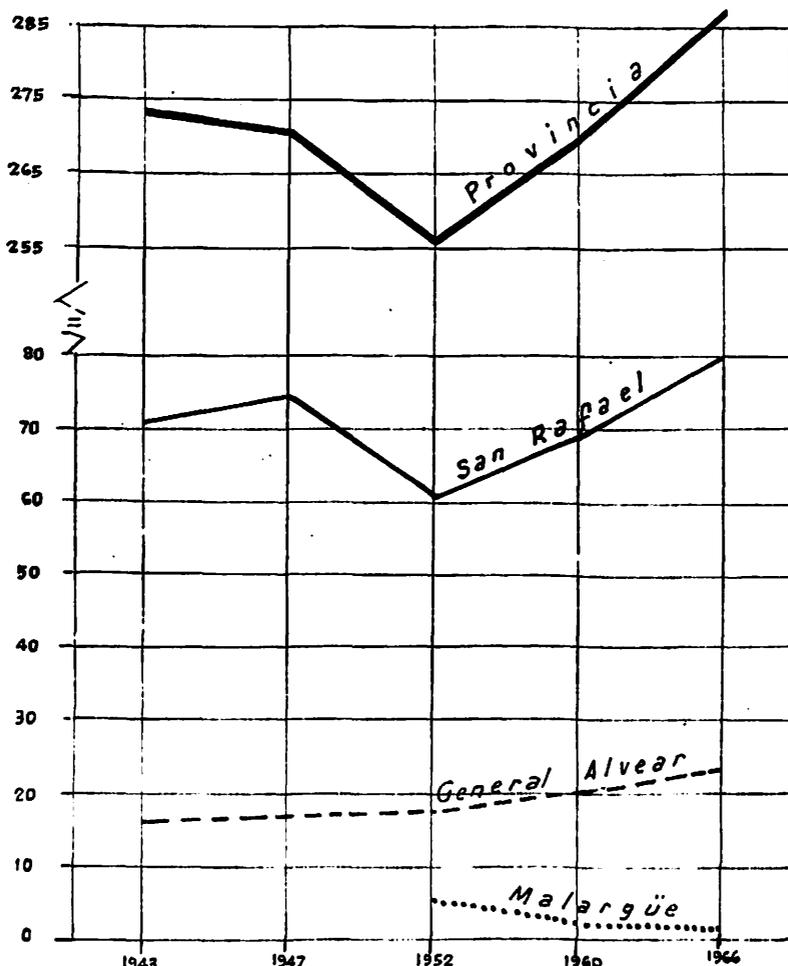


Fig. 46 — Evolución de las superficies cultivadas en el sur mendocino desde 1943, según censos departamentales y estimación para 1966.

efectivamente valorizadas. Por lo tanto, con respecto a unas 100.000 hectáreas cultivadas en 1967 (Fig. 46), la densidad por hectárea sería de 1,8 habitantes, o sea 180 h/km² en el espacio valorizado de la región de San Rafael.

Esta densidad relativamente elevada para una zona donde predominan las tareas primarias vinculadas a la agricultura en un país como la República Argentina, evidencia el carácter intensivo en el aprovechamiento de las tierras. Sugiere además el desarrollo de una pequeña red de centros elaboradores o de servicio (micro-red) diseminados alrededor de un núcleo que goza de un sector de actividades terciarias, medianas

a inferiores la mayoría, ya esbozadas. En consecuencia, la valorización del sur mendocino se inscribiría dentro del esquema tradicional en país nuevo de una agricultura de tipo especulativo basada en aquella red poco articulada de pequeños núcleos bien jerarquizados.

En la primera parte de nuestro trabajo, hemos descrito los factores climáticos y morfológicos a los cuales los tipos de cultivos y las prácticas culturales se encuentran sujetos en el sur mendocino. En la segunda parte, hemos querido destacar los distintos acontecimientos y procesos que han contribuido a la ocupación del espacio tal como hoy se nota en el oasis de San Rafael.

Al empezar esta tercera parte, trataremos de fijar con una óptica espacial, los principales elementos que integran el cuadro actual (físico y humano) de la región de San Rafael.

a) *Suelo, riego y drenaje: elementos primordiales en el paisaje sanrafaelino*

Si hay que distinguir generalmente entre paisaje rural y paisaje urbano porque se trata de dos sectores de actividad distintos, no obstante la importancia de sus interrelaciones, el paisaje rural siempre suele preceder al otro en cuanto a su formación; sin embargo, en el caso de San Rafael, los procesos que presidieron a la formación tanto del campo como de la ciudad cabecera han evolucionado en forma casi simultánea.

En razón de su incorporación relativamente reciente (tres generaciones como máximo) el paisaje agrario, sobre todo, no ha sido, a ejemplo de las demás zonas de influencia del piedemonte cuyano (Mendoza y San Juan), el teatro de despliegues sucesivos de combinaciones de factores procedentes de la yuxtaposición, de la superposición, aun de la imbricación de elementos colocados en distintas épocas.

Por otra parte, aunque sean menos complejos y menos cargados de historia, esos mismos elementos se encuentran en el sur mendocino, como consecuencia de contextos naturales (*glacis*, playa, ríos alóctonos, etc.), técnicas (toma de agua, defensas, canales de riego, desagües, bodegas, fábricas, etc.), socioeconómicos (transporte, parcelamiento, sistema por contrato, sociedades anónimas, etc.) que se sucedieron hasta desembochar en una relación de equilibrio entre fuerzas de inercia y agentes de transformación. La importancia del papel del suelo, por ejemplo, dado su carácter insustituible y permanente, podría resumirse a la de soporte para todos los demás elementos.

En contacto con un frente pionero ubicado además en un medio semiárido muy dependiente del agua suministrada por los ríos alóctonos, las superficies aprovechables han crecido paralelamente a las obras de

derivación de aguas y en función de las modalidades de las estructuras agrarias y del régimen de propiedad, en función también de la apertura de la región hacia nuevos horizontes. La multiplicación de las vías de salida y de los medios de transporte contribuye a asegurar la comercialización de los productos locales elaborados o en fresco, de acuerdo con las tendencias de los mercados de consumo interno o externo, según la coyuntura políticoeconómica correspondiente.

En el oasis de San Rafael, no hemos encontrado, en relación con las superficies aprovechadas, la inmovilidad clásica en casos semejantes, sino importantes fluctuaciones en su evolución (Fig. 46). Esas variaciones reflejan el carácter vulnerable de los oasis del piedemonte cuyano frente a las crisis económicas, lo cual sería aun más acusado en el caso del último oasis grande, por la falta de una administración autónoma en muchos aspectos, lo cual le impide tomar decisiones claves, su más estrecha especialización y su situación geográficamente marginal.

Por otra parte, resulta difícil invocar el aislamiento, por su efecto retrasador en épocas de dificultades económicas, como argumento para explicar el aumento de las superficies cultivadas en el sur mendocino, en 4.500 hectáreas entre 1943 y 1947, cuando el área cultivada en el resto de la provincia iba bajando. Sin embargo, de 1947 a 1952, la curva correspondiente a la baja registrada en San Rafael resultó equivalente a la de la provincia. En el departamento de General Alvear, aún un verdadero frente pionero, los acontecimientos resultantes de la terminación de la guerra mundial y de la euforia que la había acompañado, no tuvieron el mismo impacto y la curva de crecimiento de las superficies cultivadas, levemente ascendente, consiguió mantenerse en forma regular.

El afán por urbanizar e industrializar fue también otro factor que contribuyó, en cierta forma, a la disminución de las superficies cultivadas. Quizás ha tenido en el sur mendocino un impacto más fuerte por haberse mantenido más agrario ese medio al terminar la segunda guerra mundial; esa nueva tendencia coincidió además con la instalación de un nuevo gobierno en el país. En cambio, en el norte de la provincia, el agotamiento de las tierras por la falta de rotación de cultivos y las viñas filoxeradas que ha sido necesario arrancar suelen considerarse como causa principal¹⁰⁰.

Esa euforia postbélica para industrializar y urbanizar el país, a pesar de haberse originado en la zona litoral, donde tuvo gran éxito, ganó también en forma selectiva los sectores ricos en el interior. En la región

¹⁰⁰ VELASCO, M. I., *La horticultura en Mendoza*, en "Boletín de Estudios Geográficos", Vol. V, Nº 39, Mendoza, Instituto de Geografía, 1963, p. 44-84.

de San Rafael, la baja de 15% (10.000 ha) en superficies cultivadas entre 1947 y 1952¹⁰¹ coincide exactamente con el período más activo de construcción de viviendas en la ciudad cabecera (Fig. 72 y 73). Al mismo tiempo, varias fábricas se instalaron en el radio urbano de San Rafael y General Alvear o en las proximidades. Aunque la mayoría necesitaron mano de obra temporaria, la presión suscitada por la demanda contribuyó también a precipitar el éxodo rural hacia los núcleos urbanos en forma relativamente importante con respecto a los recursos humanos de la zona.

Aún en 1960, la superficie cultivada en el departamento de San Rafael, no había alcanzado a la de 1943, no obstante el hecho de que representara el tercio de la superficie cultivada en toda la provincia. El total de 102.000 ha cultivadas (incluyendo 1.400 ha del departamento Malargüe) y los gráficos de evolución de las áreas cultivadas en San Rafael y General Alvear (Fig. 46) indican que los aumentos de superficies cultivadas realizados en la provincia de Mendoza a partir de 1960 lo han sido sobre todo en el sur mendocino a base de riego con agua superficial. Por otra parte, en varios sectores del piedemonte cuyano (Luján, Carrizal, Las Heras, etc.) una multitud de pozos profundos suministran agua de buena calidad que ha permitido reforzar las dotaciones normales de superficie y también extender el espacio cultivado.

Ya hemos visto que en la playa de San Rafael por lo menos, existen posibilidades excelentes para aumentar las superficies cultivables. Hasta ahora, ni el río Atuel ni el río Diamante han sido explotados integralmente. En el subsuelo se encuentran además importantes cuencas freáticas o artesianas cuyo reaprovisionamiento se halla facilitado por la naturaleza muy permeable de los suelos aluvionales y eólicos, también profundos, acumulados al pie del bloque levantado de San Rafael, y que todavía han sido poco utilizados (Fig. 20) en razón de la abundancia de los caudales de los ríos. Es decir, pues, que en el mejoramiento de las técnicas de recuperación de las aguas para fines de riego, el oasis de San Rafael podría anticipar un aumento eventual de las superficies bajo cultivos. A nuestro juicio, esta extensión del espacio cultivado es más un problema de salidas garantizadas para los productos locales o también de comercialización sobre una base competitiva en el contexto de una demanda en ascenso regular, que una cuestión de caudal al cual hoy en día la técnica moderna podría superar con toda facilidad.

En las tierras difíciles, secas o pantanosas, la conquista del suelo suele hacerse mediante el aporte o la eliminación del agua según el caso.

¹⁰¹ A partir de 1950, el distrito de Malargüe fue constituido en departamento. Pero su espacio cultivable representaba apenas 2.000 ha.

Por su posición encajada, la playa de San Rafael constituye un medio cuya valorización no resulta tan fácil. Al mismo tiempo que requiere agua en razón de las condiciones climáticas semiáridas, igualmente se necesitan desagües a causa de la escasa pendiente general o por factores morfológicos adversos (terrazas, fallas, etc.). Por consiguiente, resultan numerosas las obras de riego que surcan la extensión del espacio valorizado de la playa al aprovechar la pendiente suave del amplio cono de deyección construido por el río Diamante. En cuanto a las redes de desagüe, no parecen tan imprescindibles en la parte oeste de la playa (con pendiente más acentuada) como en la parte este (Fig. 16), es decir a partir de la línea de falla S-N ubicada en el eje Las Malvinas-mogote volcánico de El Cerrito, en razón del desnivel casi inexistente.

De todos modos, en el sur mendocino, no se supo aprovechar como se debía, la rica experiencia acumulada en los oasis del norte durante más de dos siglos, y la red de canales e hijuelas que hoy se esfuerzan por mejorar, está calcada por lo general sobre la red primitiva con sus tomas, sus defensas de pies de gallo, y sus acequias ensanchadas.

Hasta ahora, no se ha realizado una incorporación verdaderamente científica y funcional de las nuevas áreas para la agricultura bajo riego. La regla general ha sido la improvisación mediante simple intuición por parte de los regantes y gobernantes, o el seguir con prácticas envejecidas de generaciones pasadas, siendo el ejemplo más tangible la toma primitiva armada con pies de gallo. "Pese a esa desorientación y falta de conocimientos técnicos adecuados, los resultados han sido positivos aunque no óptimos. Es decir que no se ha realizado un estudio geográfico para un mejor aprovechamiento del medio a incorporar, ni se han construido las obras hidráulicas adecuadas justamente a las necesidades presentes y futuras de ese medio"¹⁰².

Si bien la zona de influencia de los ríos Atuel y Diamante va aprovechando el agua para riego a ejemplo de otras zonas del piedemonte cuyano, el área "efectivamente cultivada" representa solo el 2,2% de la superficie en los departamentos referidos: San Rafael y General Alvear. Por otra parte, si los cálculos se basaran en el total de la superficie empadronada en la playa de San Rafael, en la cual oficialmente han sido otorgados derechos para regar 231.000 ha, el porcentaje sería de 5% en lugar de 2,2%.

En cuanto a las cifras oficiales suministradas por la Dirección General de Irrigación con respecto a las hectáreas cultivadas y regadas en dicha playa de San Rafael, alcanzan a 140.000 ha, o sea una cifra que

¹⁰² VELASCO, M. I., *op. cit.*

también nos parece exagerada. En la realidad, para tener una idea cabal de la superficie "efectivamente cultivada bajo riego" resulta imprescindible comprobar los datos suministrados en los censos por tipos de cultivos y sumarlos (Fig. 52); lo que para San Rafael y General Alvear representa apenas un poco más de 100.000 hectáreas.

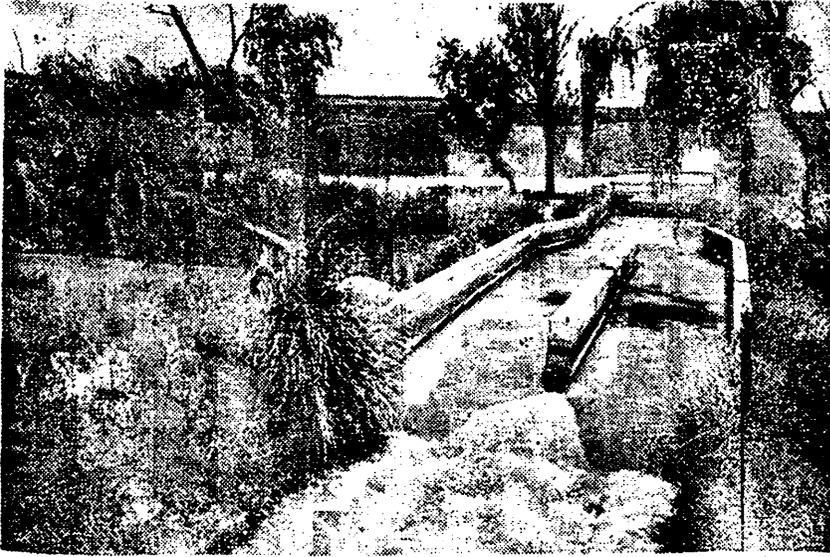
Además de los derechos de regadío clasificados como definitivos, eventuales, de dominio privado y uso público, existen otros derechos de sobrantes, de desagüe, temporario, de fuerza motriz y de uso industrial.

El río Diamante y el río Atuel, a ejemplo de los demás ríos del piedemonte cuyano, poseen también diques derivadores y cámaras desarenadoras hormigonadas (Galileo Vitali y Videlino sobre el Diamante, Rincón del Indio sobre el Atuel), igualmente, importantes tramos de canales matrices (Fig. 45). Sin embargo, si dejamos de lado las obras que atestiguan el aprovechamiento realizado en la cuenca media del río Atuel (cuya verdadera función ha sido comentada en la parte anterior) mucho falta hacer todavía para completar la valorización de las cuencas inferiores en cada curso de agua, a fin de mejorar y ordenar en forma definitiva el sistema de suministro de agua de riego.

La instalación paralela al lecho del río Diamante, por ejemplo, de canales matrices marginales (incluyendo un sifón de cruce del río mediante cinco tubos), a partir del dique regulador y cámara desarenadora Galileo Vitali, en 25 de Mayo, donde sale ya el gran canal matriz (en parte realizado), permitiría la eliminación en su casi totalidad de los diques criollos (tomas) que siguen distribuyendo el agua a varios canales matrices (Fig. 45), mediante malos enlaces que favorecen las pérdidas de caudales por infiltración. Si, por lo general, las obras de derivación y de distribución de caudales (sifones de cruce, acueductos, compuertas, etc.) en el sector cultivado han sido realizados con hormigón armado, y si la gran mayoría de las compuertas de madera han sido reemplazadas por sistemas metálicos, el promedio de hijuelas, canales secundarios y matrices revestidos se mantiene muy bajo: en cuanto a las acequias y regueras que, desde los canales secundarios, llevan el agua dentro de las propiedades, aún hoy, poco o nada concreto ha sido realizado (Fot. 27 y 28).

En noviembre de 1955¹⁰³, quedó plenamente sentado el peligro a que se encontraba expuesta una importante zona agrícola de Rama Caída y Cañada Seca, correspondiente a los antiguos cauces del río Diamante, al registrarse la desastrosa crecida aluvional que invadió importantes sectores colonizados. Si se han ejecutado obras de defensa a fin de pro-

¹⁰³ "Los Andes", 26 de marzo de 1961.



Fot. 36 — *Canal matriz Colonia Elena en Cuadro Nacional.* Esta obra de arte hormigonada típica atraviesa un canal de desagüe que drena el extenso sector de Ciénagas Grandes.



Fot. 37 — *Cosecha de uva en un viñedo en contraespaldera en Rama Caída.* Se notará el espacio entre las hileras y los tachos metálicos (20 kg) en que los cosechadores bolivianos transportan la uva hasta el camión que circula por el callejón central. Algunos escasos olivos hacen recordar el antiguo temor a la filoxera.

teger este sector, no lo han sido en forma definitiva, sino a base de los tradicionales pies de gallo reforzados con alambre (Fot. 17).

(Los extensos sectores de terrenos revenidos o excesivamente húmedos no dependen únicamente de la disposición de factores morfológicos desfavorables. La costumbre de aprovechar caudales excesivos para el riego, ya denunciada por Wauters en 1908, como la principal causa en la extensión de las ciénagas, ha tomado, a lo largo de los años, el aspecto de un verdadero atavismo resultante a la vez de la abundancia de las aguas y del afán para aumentar los rendimientos, particularmente en los viñedos. Si bien no llegan a perjudicar tanto a las tierras más altas del sector oeste de la playa, esas superdotaciones afectan a los sectores más bajos hacia el E, y particularmente al departamento de General Alvear. Allá, la débil pendiente impide un drenaje adecuado, y, por consiguiente, favorece el estancamiento de las aguas al producirse al mismo tiempo una elevación de la napa freática.)

Los cultivos tradicionales sufren por el exceso de agua. El perjuicio a la calidad no compensa el aumento en el volumen de la producción, sobre todo por la aparición de capas salitrosas en superficie. La elevada tasa de salinización en sectores como Jaime Prats o La Carmensa, hace muy aleatorio el cultivo de la vid y también de los frutales; en cambio las hortalizas desarrollan una tolerancia que no suele perjudicar ni a la calidad ni a los rendimientos medianos (Fig. 54).

(En la parte E de la playa, por consiguiente, las obras de drenaje llegaron a tomar tanta importancia, si no más, que las obras de riego. Entre 1921 y 1960 por ejemplo, la red de desagüe para las 30.000 hectáreas cultivadas de General Alvear (hubo poca variación en su superficies, más bien intensificación de los cultivos durante ese período) se cuadruplicó (de 150 km a 600 km). Hoy, una red de desagüe adecuada se hace cada vez más imprescindible en la playa de San Rafael, sobre todo si sigue manteniéndose un cierto descuido en el uso de las aguas y una desgraciada demora con respecto a la racionalización de su distribución. Es evidente, en la parte E de la playa, que la escasez de pendiente tendría que superarse con un sistema de evacuación de excedentes para evitar la aparición de eflorescencias salinas perjudiciales.)

Por otra parte, la situación de la playa de San Rafael se inscribe a largo plazo dentro de un círculo vicioso del cual le resultará difícil escapar con medios propios sin ayuda proporcionada al nivel provincial. La demora en implantar un plan funcional y moderno de distribución de aguas de riego, dado el uso de caudales exagerados que facilitan la infiltración de las aguas, hace necesaria la extensión de la red actual de

desagüe, cuyo papel, por aberrante que fuese, sería la eliminación de parte del exceso de agua.

Los canales de riego y de drenaje le imprimen por lo tanto un sello indeleble al paisaje, tanto agrario como urbano, de la playa de San Rafael. Es visible en la morfología del catastro de San Rafael como en la gran mayoría de los oasis y *polders* del mundo, donde la división de la tierra permanece estrechamente sujeta a la red de irrigación o a la red de desagüe. Así, el trazado de los canales secundarios y de las hijuelas ha influido fuertemente en el parcelamiento. La orientación de las parcelas está supeditada a la dirección de los canales de riego con respecto al aprovechamiento de la mayor pendiente. Otro destacado aspecto que caracteriza a San Rafael, como a los demás casis del piedemonte cuyano, es la presencia casi permanente, a lo largo de los canales, de trincheras de árboles que, además de delimitar las parcelas cultivadas, bordean los caminos y embellecen el paisaje al otorgarle un aspecto de *bocage* poco conforme a la naturaleza del medio. Esas arboledas cumplen dos funciones principales: afirman las paredes de los canales con sus potentes raíces a fin de impedir derrumbes, y frenan el viento.

Las áreas urbanizadas también han sido marcadas por los imperativos del riego. En las ciudades y aldeas, la red de acequias se extiende por lo general a todas las vías públicas a fin de mantener las hermosas arboledas que bordean las calles. Igualmente, veremos que el trazado actual de la ciudad de San Rafael ha sido sobreimpuesto con respecto al parcelamiento original correspondiente a la orientación de los canales El Cerrito y Pavez, y de las hijuelas y acequias que derivan de ellos.

Por otra parte, el trazado de caminos rurales con el predominio de la línea recta y del corte en ángulos respeta también la red de riego. Un ingenioso sistema de sifón de cruce de camino hormigonado asegura además la libre circulación de las aguas sin molestar el tránsito. Estos caminos, afirmados, enripiados o asfaltados, se hallan flanqueados por la tradicional acequia y la doble hilera de árboles que, en varios casos, (plátanos, carolinos, olmos) forman una bóveda, aunque el álamo tenga la preferencia por su valor económico.

En suma, al dictar sus exigencias con respecto a las disposiciones imprescindibles (parcelamiento, carretera, cerca, etc.) las obras de riego y, en menor escala, las de desagüe, han dejado un sello profundo y distintivo en el agro sanrafaelino. Por consiguiente, se notarán inscritos en filigrana, dentro del contexto de la estructura agraria, e influirán, al mismo tiempo y en cierto modo, en el régimen de propiedad.

b) *Estructura agraria y evolución reciente del parcelamiento en el oasis de San Rafael*

Como se ha notado, los canales de riego y de desagüe aseguran el carácter perenne del ordenamiento geométrico del parcelamiento en el paisaje agrario. Sin embargo, nuevos factores de orden humano se desarrollan en el oasis para modelar las técnicas que, en poco tiempo, lograron modificar sustancialmente el paisaje natural en la playa de San Rafael. En la segunda parte, hemos señalado el destacado papel desempeñado por otros factores, tanto económicos como políticos y sociales, sobre la evolución de la estructuración agraria en la zona sur.

Al igual que en los demás oasis del piedemonte cuyano, la unidad de cultivo y el habitat disperso constituyen los principales rasgos. Sin embargo, al considerarse la naturaleza especulativa de los cultivos principales que proceden de una verdadera trilogía (vid, frutales, hortalizas), se observará una densidad rural relativamente poco elevada (Fig. 52). El alto rendimiento asegurado por los cultivos bajo riego requiere en realidad (salvo en el caso de las hortalizas) poca mano de obra, y al mismo tiempo, va acentuándose la diseminación del habitat en el agro.

Hemos asistido también, desde principios del siglo XX, a la conversión de los prados de alfalfa y otras forrajeras, donde se criaba ganado, en feraces viñedos y parrales o, más bien en el sur mendocino, en parcelas dedicadas a la fruticultura y horticultura. Al transformarse gradualmente la agricultura forrajera en cultivos de altos ingresos económicos, con fuerte tendencia a la concentración con productos altamente competitivos, han desaparecido por completo el autoabastecimiento y la pequeña economía cerrada del siglo pasado.

Con una fuerte tendencia hacia la especialización, la posición económica del sur mendocino se ha vuelto cada vez más vulnerable, dados los riesgos procedentes tanto de los accidentes climáticos, cuya frecuencia ha sido alta en varias oportunidades, como del comportamiento acondicionado del mercado de consumo. Más que nunca, para su estabilidad, una región enclavada como San Rafael, cuyo ingreso proviene exclusivamente de la producción de bienes de consumo alimenticios elaborados o no elaborados, depende año tras año de la venta de la totalidad de su producción.

En el sur mendocino ante todo, en lo que tiene relación con la superficie de las explotaciones y su parcelamiento, cabe distinguir entre las explotaciones ubicadas dentro de los límites de la playa de San Rafael, que gozan de derechos de agua, y las demás. En el primer caso, no obstante un buen número de extensas propiedades (+ 50 ha), la gran mayoría de las demás son pequeñas explotaciones (hasta 25 ha) y resul-

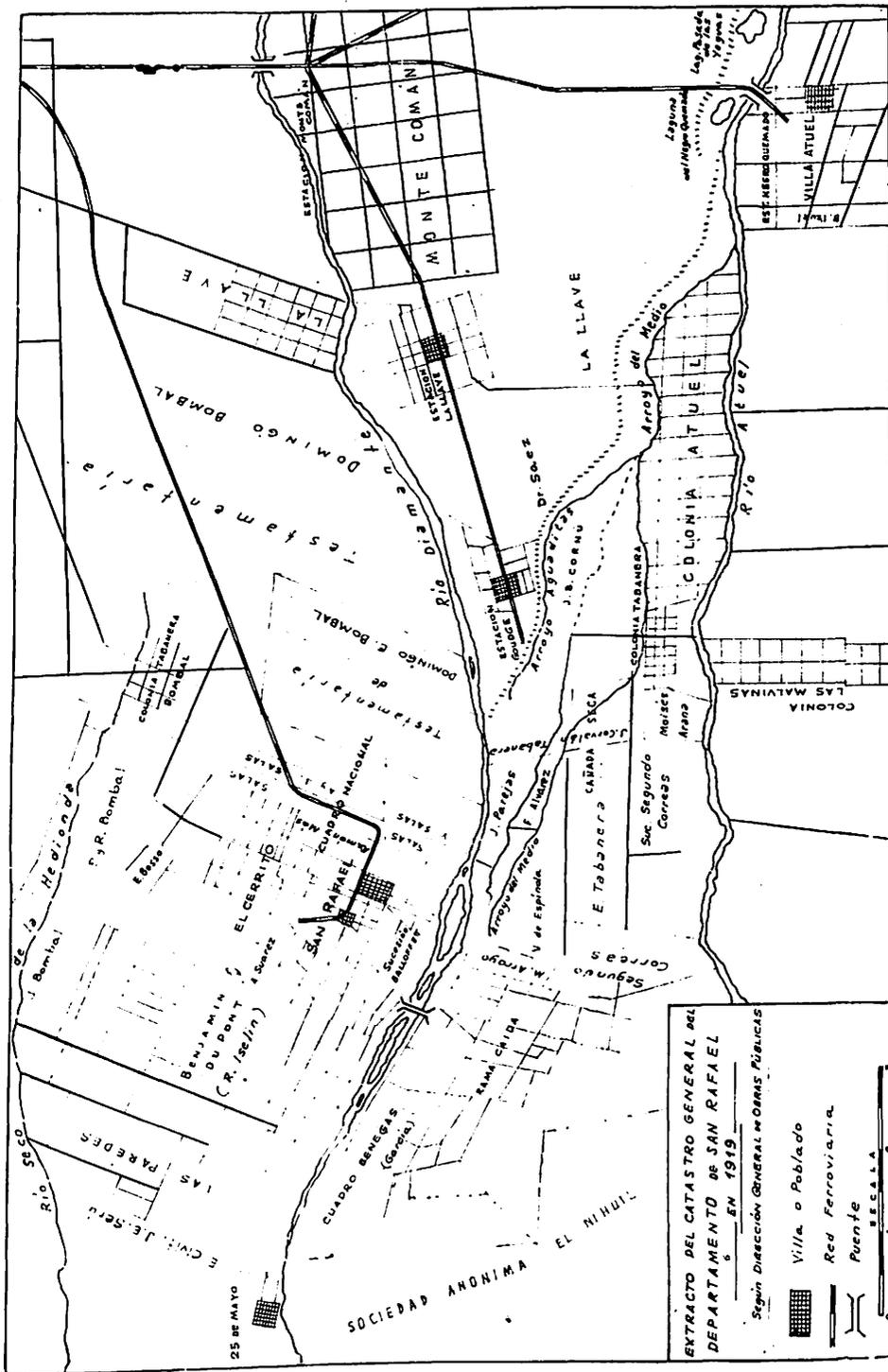


Fig. 47

tan de una intensa subdivisión de los loteos primitivos con pastos y alfalfares, empujada por el fuerte espíritu de especulación muy común entre los primeros colonos. En el segundo caso, se trata sobre todo de explotaciones ganaderas muy extensas (una situación normal en un medio semiárido sin derechos de agua) que otorgan por consiguiente al sur mendocino un matiz latifundista muy discutible, dadas las condiciones ecológicas y morfológicas que prevalecen. Por lo general, el latifundio no constituye un problema para la agricultura en el piedemonte cuyano, pues se limita a extensiones sin derechos de agua.

En un país que aún sigue con profundas raíces latifundistas y que no ha establecido todavía las bases para una verdadera reforma agraria, la relativa ausencia de problemas de este orden, evidenciada por la amplia subdivisión de las tierras cultivadas bajo riego, tanto en el oasis de San Rafael como en los de Mendoza y San Juan, resulta un hecho sorprendente. Si un alto porcentaje de cuyanos (en su sentido geográfico) son propietarios de la tierra que trabajan lo deben a las exigencias del medio natural, al carácter intensivo de los cultivos practicados bajo riego, al reconocimiento de la nobleza de las labores culturales, en fin, a una tradición distinta, surgida en un país esencialmente ganadero y cerealero donde el trabajo directo de la tierra inicialmente fue considerado con desprecio

La figura 47 esboza en forma general las grandes líneas del catastro en el año 1919, y enfoca además, al extenderse su penetración en la playa, el papel desempeñado por el ferrocarril con respecto al desarrollo de pequeñas aglomeraciones agrarias alrededor de las estaciones. Pero hay que referirse a la figura 47 para obtener una imagen más cabal del cambio drástico que se ha producido en el parcelamiento entre 1907 y 1964, por ejemplo en el caso del sector cultivado que va extendiéndose hacia el E entre San Rafael y Cuadro Nacional. Aún en 1907, a poca distancia del pequeño núcleo, se hallaban extensos campos de potreros y de alfalfa y, no obstante la presencia de viñedos y frutales, las parcelas contaban con amplias superficies, la mayor parte se hallaba inculta. Medio siglo más tarde se observará en el catastro del mismo espacio un mosaico complejo con parcelas de extensión reducida. Se notará además la permanencia de las grandes líneas del parcelamiento original pues corresponden a la red de irrigación encabezada por dos importantes canales, Pavez y Salas, y por las hijuelas y acequias que derivan de ellas hacia las propiedades.

En este sector agrícola muy especializado, el uso del suelo se reparte entre la vid y los frutales en una relación 60 - 40%. Se notará también hasta 25 parcelas por km², o sea un bajo promedio de 4 ha por cada una.

No obstante los altos rendimientos obtenidos en las fincas, en varios sectores como éste, la división catastral ofrece síntomas inquietantes de una evolución hacia el minifundio.

En realidad, son relativamente pocos en la playa de San Rafael, los propietarios de extensiones con más de 100 ha de superficie. Según se

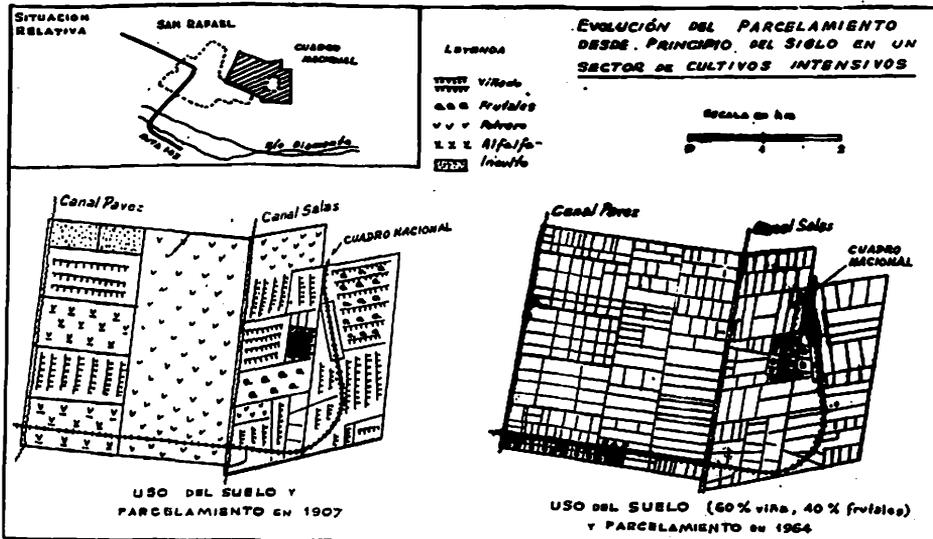


Fig. 48

estima, con respecto al sur mendocino, llegarían apenas a representar el 1% de los propietarios; por otra parte, la superficie cubierta por esas explotaciones alcanzaría fácilmente el 20% de la superficie total, o sea unas 20.000 ha del área cultivada en dicha playa. Desgraciadamente, por el enfoque agropecuario muy característico de los censos agrarios en la República Argentina, resulta imposible aislar las explotaciones agrícolas de las demás.

Sin embargo, cabe señalar que las explotaciones cuya escala se extiende de 0 a 100 ha cubren 107.000 hectáreas, o sea apenas un poco más de las 100.000 ha que, en la actualidad, forman el área productiva de la playa de San Rafael. La superficie media calculada para las 7.815 explotaciones con menos de 100 ha (91,2% del total) resulta de 14 ha. Otra media interesante, puesto que se aproxima tal vez más a la verdadera situación, se calcula, limitándose a explotaciones de menos de 25 ha; las cuales, según suponemos, se dedican en un promedio del 98% a cultivos especializados bajo riego. Las 6.881 explotaciones que entran en esa categoría, además de agrupar el 80,3% de todos los propietarios, representarían igualmente el 68% del espacio valorizado de la playa; por

lo tanto, la media de 9,5 ha que resulta de este cálculo nos parece tener un valor más significativo. En cuanto a las explotaciones vitícolas, alcanzan un promedio de 7 hectáreas en el departamento de San Rafael ¹⁰⁴. Por otra parte, esa medida de 9,5 ha coincide más o menos con el promedio de 10 a 12 ha de viña, por ejemplo, que un contratista, auxiliado por su esposa y sus hijos de mediana edad está en condiciones de trabajar, tal como se considera generalmente en Mendoza ¹⁰⁵.

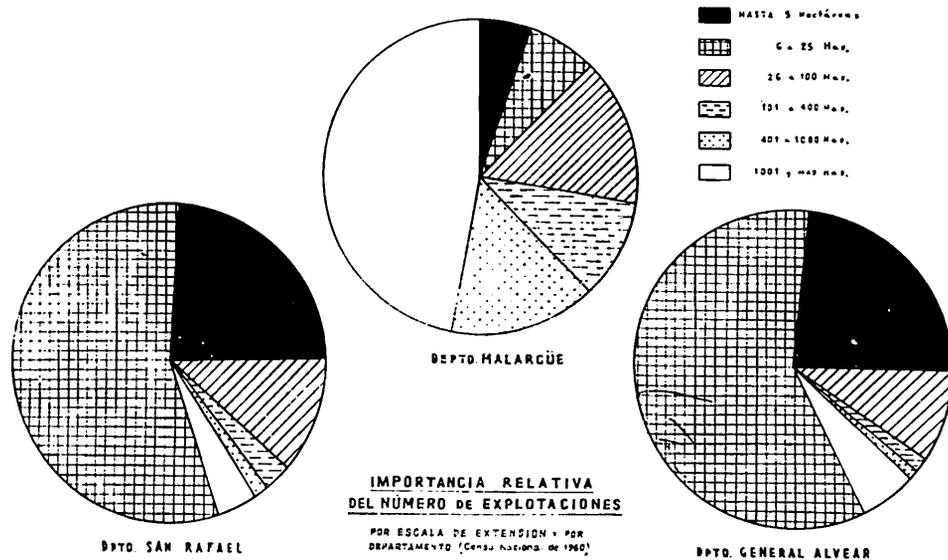


Fig. 49.

Con solamente 1.500 ha en producción, Malargüe es el departamento que tiene mayor superficie absoluta en manos de latifundistas (2.041.623 ha, o sea el 96,9% de la superficie en explotación de más de 1.000 ha) y, al mismo tiempo, alcanza el porcentaje más elevado de terratenientes: el 47,2% del total (Fig. 49). En cambio, San Rafael y General Alvear, si bien tienen enormes extensiones en manos de pocos propietarios (426, o sea el 5,1%) poseen el 92,2% de la superficie en explotaciones de 1.000 ha y más. Como lo hemos visto en el caso de los sectores bajo riego, la superficie está tan dividida que el 23,8% de las explotaciones con menos de 5 ha en superficie presenta varios ejemplos entre los cuales aparecen rasgos minifundistas. Esas 2.040 explotaciones cubren 6.798 ha y representan pues solamente el 7% del área cultivada.

Si, en el caso de explotaciones vitícolas o frutícolas de menos de 5 ha, casi se puede hablar de minifundio, no ocurre lo mismo cuando se trata

¹⁰⁴ "Los Andes", 2 de octubre de 1965.

¹⁰⁵ ZAMORANO, M., *El viñedo en Mendoza*, cit.

de explotaciones hortícolas intensivas (tomate, pimiento, cebolla) donde una explotación de 5 ha. en la cual 5 a 8 personas trabajan todo el año, se considera una superficie aceptable.

También en la figura 49, se observará no tanto la similitud con respecto a la repartición de las explotaciones por escala de extensión entre los departamentos de General Alvear y de San Rafael, que son nada más que divisiones políticas en su conjunto regional homogéneo, sino la diferencia entre éstos y el departamento de Malargüe, cuyo papel eminentemente ganadero y estructura latifundista se destacan enseguida.

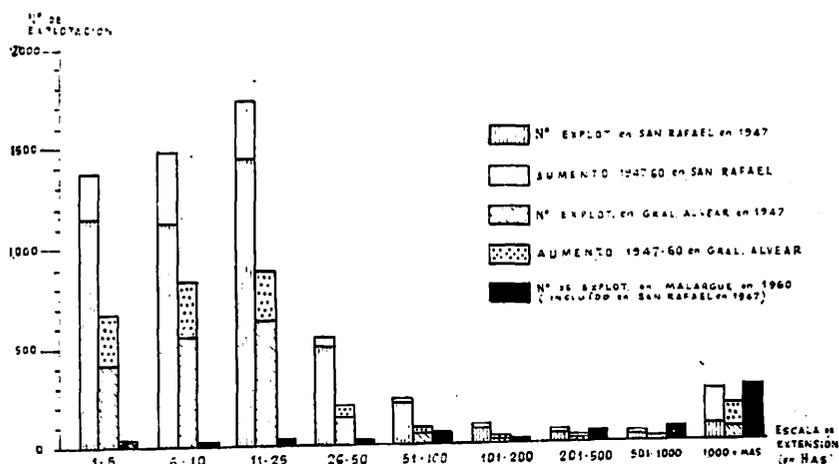


Fig. 50 — Crecimiento en el número de explotaciones agropecuarias por escala de extensión (hectáreas) y por cada departamento en el sur mendocino, de 1947 a 1960 (según los censos nacionales de 1947 y 1960).

Por otra parte, el parcelamiento parece haber evolucionado un poco en el sur mendocino entre los dos últimos censos (Fig. 50). Con un aumento de más o menos 10.000 ha en superficies cultivadas, repartidas entre 900 nuevas explotaciones en la playa de San Rafael, no obstante el promedio técnico de 9,0 ha para cada nueva parcela, se notará una intensificación hacia la subdivisión en pequeñas parcelas, al aumentar sobre todo la cantidad de explotaciones de menos de 25 ha y más aun las de 6 a 10 ha, entre 1947 y 1960. (Las amplias explotaciones (estancias) aumentaron también al recuperarse gradualmente el campo de la ceniza volcánica del año 1932, mediante el aumento del promedio anual de precipitaciones, desde hace 15 años.)

En fin, según estimaciones de la Dirección General de Economía Agropecuaria de San Rafael, el número de explotaciones agrícolas bajo riego en 1967, alcanzaría a 10.000 en la playa, o sea 7.000 dentro de los límites del departamento de San Rafael, y 3.000 dentro de General Alvear.

Se calcula además que 5.000 de los 7.000 actuales propietarios en San Rafael son antiguos contratistas o hijos de ellos.

Al considerar al mismo tiempo el crecimiento de la superficie cultivada en dicha zona entre 1960 y 1967, o sea el equivalente de 11.000 ha aproximadamente (Fig. 46) y el aumento en el número de explotaciones con respecto a 1960 (8.603), puede establecerse en 7,9 ha la superficie media para cada explotación. Aunque el área cultivada siga extendiéndose con una cadencia razonable desde 1952, teniendo en cuenta las dificultades climáticas y económicas, el proceso de subdivisión tendría otro ritmo más acelerado. De todos modos, las superficies cada vez más reducidas de las nuevas explotaciones, hipotecan inicialmente la viabilidad económica, sobre todo en razón del fracaso relativo experimentado por el cooperativismo bajo varias formas, frente al individualismo y a la desconfianza tradicionales.

El problema no se plantea en términos tan nítidos cuando se trata de explotaciones hortícolas intensivas, cuyo reciente desarrollo, sobre todo en las tierras más salitrosas del SE de la playa (General Alvear), corresponde a una crecida demanda para productos envasados. Por otra parte, resulta evidente que el parcelamiento evoluciona poco a poco en esos sectores de la playa de tal modo que varias explotaciones suelen presentar las apariencias exteriores del minifundio.

Otro problema proviene también del extremo parcelamiento y de la notable ausencia de cooperativas; de lo cual resulta la inferioridad del pequeño propietario frente a las grandes entidades (bodegas, desecaderos y galpones de empaque, fábricas de conserva sobre todo) en la comercialización de la cosecha. Igual que en los oasis del N, se encuentra en el sur mendocino "este espécimen raro de viticultor que no vinifica su uva"¹⁰⁶; allá también se separa nítidamente la fase agrícola de la industrial. Sin embargo, si las bodegas o, mejor dicho, si las "fábricas de vino", como se las ha llamado, fiscalizan prácticamente toda la industria por su potencialidad, son por lo menos empresas regionales establecidas la gran mayoría con capitales locales. Sus vínculos con los viñateros, productores de la materia prima resultan más estrechos. Al ser además productores de uva muchos de ellos, han desarrollado mayor interés en la producción.

En cambio, las fábricas ofrecen una actitud en parte dictada por el origen de los capitales de los cuales dependen. Por una parte, suministran un ingreso muy importante a la mano de obra local y sobre todo a la femenina durante algunos meses del año; se preocupan además, en forma general, por el mejoramiento de la calidad de los productos al

¹⁰⁶ *Ibidem.*

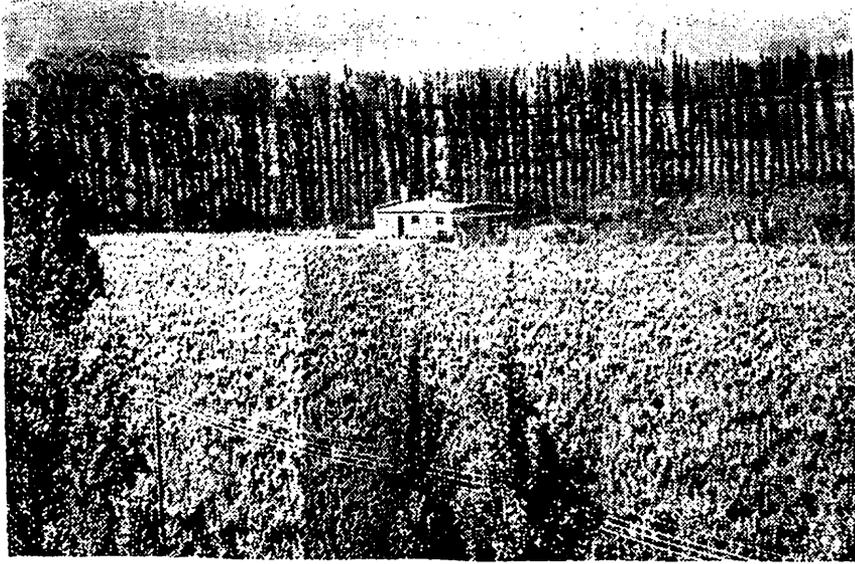
colaborar con el INTA, y al fomentar, como ejemplo, la implantación de variedades híbridas, con más elevado rendimiento industrial o mejor resistencia contra las enfermedades. Por otra parte se portan a menudo como empresas cuyo interés está estrecha y únicamente vinculado al producto, sin tener en cuenta la importancia del bienestar actual y del porvenir de la región. Actúan como verdaderos *trusts* industriales, al fijar los precios de la materia prima entregada arbitrariamente, al aprovechar para sí mismos un fuerte margen de seguridad. A menudo logran frustrar al pequeño productor en un suplemento de ganancias cuando lo favorecen las tendencias del mercado.

Aprovechan al mismo tiempo otra imprescindible materia prima, la mano de obra local, abundante, experimentada y siempre disponible durante los 3 a 5 meses de trabajo intensivo en el año. Administrados la mayoría desde Buenos Aires, donde se toman todas las decisiones importantes, su objetivo es evidente: el mayor ingreso a corto plazo con una inversión mínima. Su falta de interés, por ejemplo, con respecto a la instalación de sistemas de depuración de agua, correspondiente realmente a los caudales usados, o su despreocupación frente al grave problema de la polución de los desagües cloacales y de las acequias, que ponen en peligro la salud pública en la ciudad de San Rafael, simbolizan una reacción que se ejerce casi siempre a costa de la región.

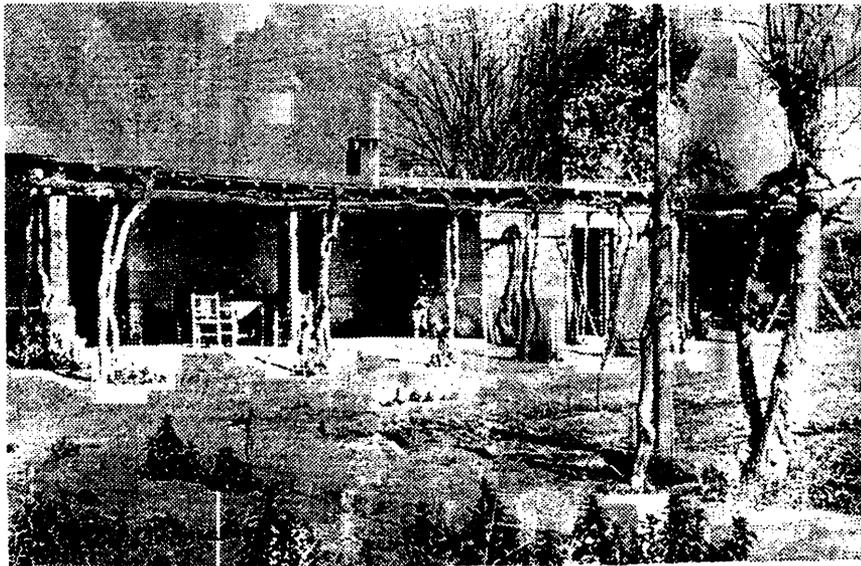
c) *Explotación de la propiedad y formas de poblamiento rural*

Según el régimen de tenencia de la tierra, la explotación directa predomina en San Rafael. Esa fórmula incluye a los pequeños propietarios que trabajan directamente su tierra, a los propietarios (medianos y grandes) que están representados en el predio por un administrador, y también a los propietarios que se comportan como empresarios, dirigiendo personalmente su predio. En 1960, afectaba al 71 % (49.315 ha) de la superficie cultivada en el departamento de San Rafael (64.000 ha), comparado con el 64 % en toda la provincia.

Entre las formas indirectas de tenencia, el régimen por contrato tan popular en las explotaciones vitícolas y también frutícolas de Mendoza ocupa el primer lugar. Entre 1940 y 1950, por ejemplo, en la provincia más del 80 % de las propiedades en viñedos estaban en mano de contratistas. En 1960, aunque las explotaciones trabajadas por contratistas representaron solamente el 29 % del espacio cultivado en el sur mendocino, se estima que el número de explotaciones afectadas por el sistema de contrato tenía un promedio relativamente más elevado, pues las explotaciones generalmente entregadas a contratistas suelen cubrir una superficie de 10 a 12 hectáreas. Igualmente, el grupo empresario repre-



Fot. 38 — Viñedo y vivienda de un contratista en la empresa vitícola "Finca Los Amigos" en el distrito Gouge. Nuevo tipo de vivienda levantada con ladrillo y hormigón en las grandes explotaciones. A la izquierda, el horno de barro tradicional. Al fondo la inevitable cortina de álamo.



Fot. 39 — Vivienda típica en el agro mendocino con galería abierta y principales aberturas hacia el N. Durante la mayor parte del año la galería sirve de comedor. La cocina está a la derecha.

senta un promedio elevado entre las formas de tenencia directa, no obstante el hecho de que las escasas estadísticas no nos permiten establecerlo con más exactitud.

El sistema de trabajo indirecto sigue manteniendo su popularidad puesto que, desde hace unos años, se le ocurre al pequeño propietario dejar el cultivo de su finca en manos de un contratista, de un mediero o de un chacarero aparcerero para radicarse en la zona urbanizada. Busca trabajo en el sector secundario y también en el sector terciario, sobre todo en el transporte, para completar el ingreso que le proporciona la finca.

Por otra parte, la fórmula de administración con gerente responsable va tomando mucha importancia, y más especialmente en las explotaciones extensas de 50 ha en adelante. En este sistema las faenas agrícolas realizadas son pagadas a los obreros según la tarea que les adjudica el gerente y se emplean cuando lo requieren los trabajos que hay que cumplir.

Por lo general, tanto en el último oasis grande como en los demás oasis del piedemonte cuyano, la viticultura asume los caracteres de un monocultivo bien acentuado en la economía individual. Sin embargo, al abrirse parcelas, y debido al peligro por las heladas tardías y el granizo, se encuentran dentro de la misma explotación varios tipos de consociación de cultivos que no se limitan exclusivamente a la tradicional consociación de vid y olivo nacida en la época de la filoxera y que hoy está en proceso de desaparición.

Si es relativamente escasa la difragmentación de la propiedad tal como puede observarse en el norte mendocino, en cambio, en las zonas más castigadas por el granizo (Las Paredes, Cuadro Benegas, Rama

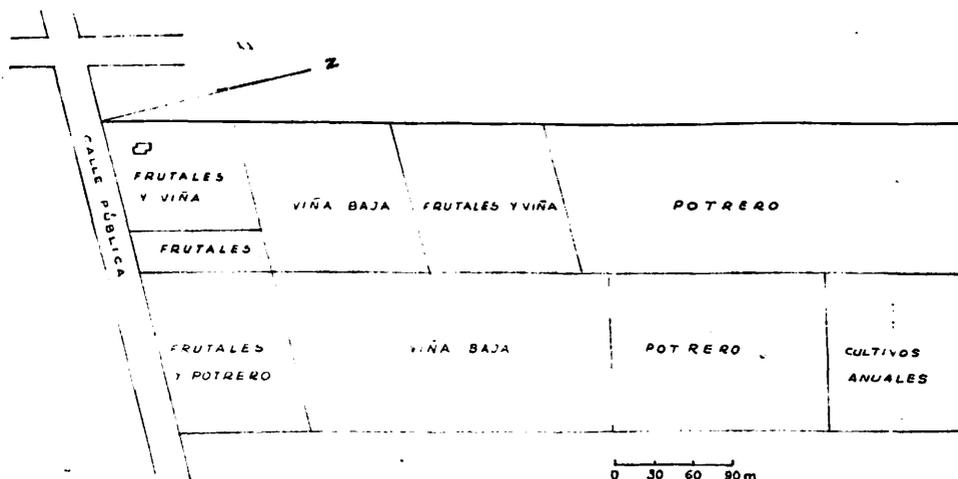


Fig. 51 — Ejemplo de fragmentación o de cultivos distintos en una misma explotación. Superficie total 14 ha 9715 m².

Caída) y en otros sectores también del sur mendocino, se hallan parcelas distintas y separadas en una misma explotación (Fig. 51). Mediante este subterfugio poco conforme con las exigencias de una agricultura moderna intensiva, el propietario espera recuperarse de una helada o de unas granizadas o quizás salvarse de las malas condiciones de venta, al mezclar en su finca viñedo, frutales, también hortalizas y, a veces, cuando le alcanza la superficie y los derechos de agua, la alfalfa.

Tanto como el riego, el régimen de propiedad y la marcada separación entre la fase agrícola y la industrial inciden mucho en la destacada tendencia a la dispersión del habitat rural en el agro sur mendocino. Esa separación no afecta solamente al cultivo predominante de la vid, sino también a los cultivos de frutales y hortalizas como resultado de la ubicación de la mayoría de las grandes bodegas y fábricas elaboradoras en los centros urbanos o en sus alrededores (Fig. 59). Veremos más adelante cómo la dispersión, predominante con relación al cultivo, se encuentra prisionera de un tejido muy flojo de pequeños núcleos alrededor de los cuales se agrupan industrias elaboradoras; a su vez esos focos de actividad están polarizados por un centro más industrializado y mejor organizado: San Rafael.

d) *Los cultivos especulativos: técnicas y producción*

En el sur mendocino, la casi totalidad de la producción y la mayor parte del ingreso por cabeza provienen de la agricultura. Como lo hemos señalado anteriormente, esta actividad se encuentra fuertemente supeditada a las contingencias meteorológicas en proporciones mucho más elevadas que en los oasis del norte del piedemonte cuyano. Año tras año además, el problema de la comercialización se plantea en términos distintos, pero casi siempre perjudiciales para el productor. En consecuencia, esa zona resulta muy sensibilizada o vulnerable económicamente por el estrecho abanico de su producción o, mejor dicho, de sus fuentes de ingreso.

Sin embargo, y no obstante la política federal de precios fijados para el vino, o la especulación tradicional del bodeguero con respecto a la compra de uva, pese también a los acopiadores, a la escasez de mercado interno, a la inseguridad del mercado externo, a la muy reducida capacidad de los frigoríficos locales, la agricultura acusa un ritmo ascendente no solo en la producción bruta, sino también en su valor monetario.

Tres grandes cultivos dominan hoy el paisaje agrario del sur mendocino: viticultura, fruticultura, cultivos hortícolas (Fig. 52). La riqueza de la zona sur se asienta por lo tanto sobre esta trilogía en la que domina la vid, tanto por la superficie ocupada (48.600 ha, o sea casi

el 50 % de la superficie) como por el volumen (Fig. 56) y el valor del producto. Pese a todo, la cantidad de hectáreas cultivadas aumentó poco durante los últimos años, pues se mantiene más o menos a la altura de la superficie alcanzada alrededor de los años 50. Por su parte, los frutales ocupan el segundo lugar con 29.545 ha (30 % de la sup.). En am-

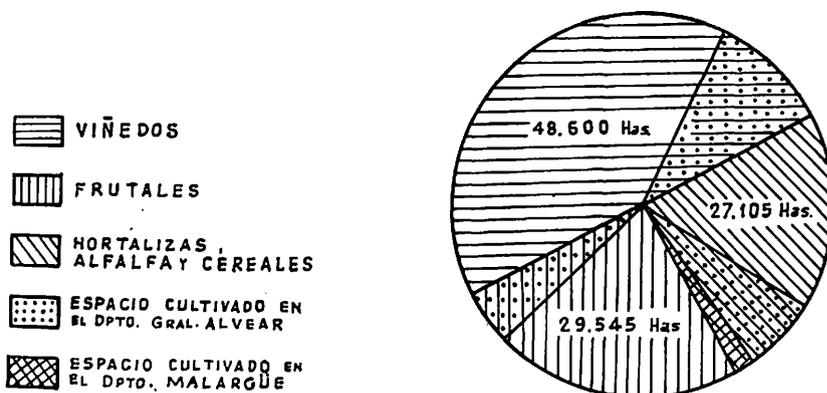


Fig. 52 — Importancia relativa del espacio ocupado por cada uno de los tres grandes tipos de cultivos.

bos casos, se destaca la ventaja considerable del departamento de San Rafael en una relación de 4 a 1 con respecto al departamento de General Alvear.

Sin embargo, en el caso de los cultivos de hortalizas, la relación sería solamente 5 a 3 (5.000 ha contra 3.000 ha). En cuanto a los cultivos forrajeros y cerealeros (maíz sobre todo), ocupan 12.500 ha en San Rafael y 5.100 en General Alvear

Si las técnicas de cultivos varían bastante de un tipo a otro, y más aun entre las distintas variedades de hortalizas, todas, sin excepción, dependen de la penetración en cada propiedad del agua vitalizadora. En algunos casos el agua proviene de napas subterráneas en forma semi-surgente y bombeada, pero ante todo a fines de reforzar ocasionalmente las dotaciones o para multiplicar los riegos al intercalarse turnos que aprovechan agua subterránea entre los turnos oficiales, particularmente en los cultivos de hortalizas más exigentes durante los meses más cálidos. Ya hemos señalado el papel marginal desempeñado hasta ahora por el agua subterránea en el riego de la playa de San Rafael, no obstante el aumento reciente de las perforaciones de pozos (Fig. 29).



Fot. 40 — *Vivienda moderna en el sector Balloffet.* Varios propietarios cuyas fincas se ubican en las cercanías de la ciudad han preferido edificar su casa en el campo, donde aprovechan más espacio y más tranquilidad. Esta muy amplia casa está edificada de hormigón y ladrillo con techo de tejas romanas.



Fot. 41 — *Aradura otoñal en un viñedo.* En las pequeñas explotaciones (menos de 10 ha), el caballo tiene siempre su lugar sobre todo para las araduras. Al fondo, olivos y viviendas de ladrillo.

Es decir, pues, que las distintas propiedades reciben el imprescindible líquido por la trama de conductos (canal matriz, rama e hijuela) que las enlazan con la fuente de abastecimiento: el río ¹⁰⁷.

En materia agrícola, mucha improvisación resulta de que un alto porcentaje del espacio valorizado, aun no está en manos de quien lo trabaja (contratistas y medieros). Además del régimen desfavorable de

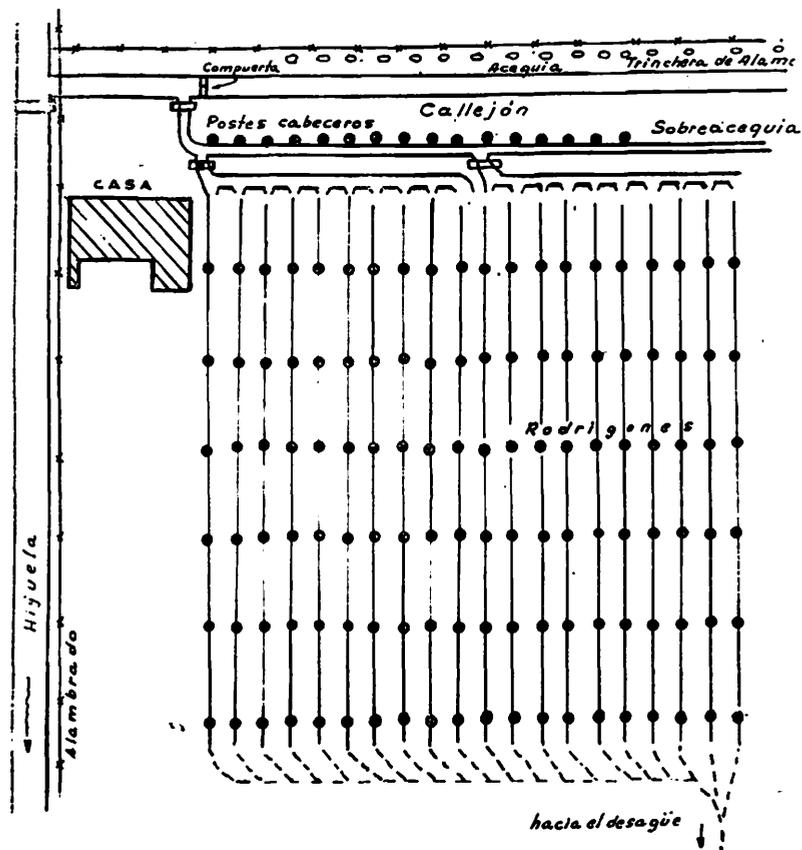


Fig 53 — Esquema del sistema de riego en la provincia de Mendoza (según el Dr. Zamorano en *El viñedo de Mendoza*).

tenencia de las tierras con respecto a eso, la subdivisión en parcelas reducidas, resultante en parte del monocultivo inicial de la vid, ha contribuido a detener el avance de la mecanización. Aunque se construyeran ahora varios modelos reducidos de máquinas agrícolas (de inspiración japonesa) bien adaptadas a la mayoría de las tareas, son pocos los propietarios de pequeñas fincas que pueden realizar la inversión necesaria,

¹⁰⁷ Con respecto a las condiciones en que se practica el riego, véase: LUQUE, J. A., *Manual de agricultura bajo riego*, Mendoza, Ediciones Riagro, 1955, 186 p.; y ZAMORANO, M., *El viñedo...*, cit.

o que, más aun, consideran necesario hacerla. Por otra parte, las explotaciones más amplias, administradas por gerentes o sociedades anónimas, etc., tienen por lo general un equipo mecánico más o menos conveniente. No cabe duda de que las explotaciones frutícolas y, en parte, hortícolas, se ven favorecidas por la máquina. Sin embargo, se calcula ahora que el 60 % de las hectáreas cultivadas lo son mecánicamente, sea con maquinaria nueva o usada. La notable tendencia actual hacia la mecanización de las labores tiene como objeto la disminución de los horarios a fin de favorecer el cumplimiento de otras tareas de mejoramiento.

Quando se trata de cultivos intensivos en la forma practicada en el oasis de San Rafael, los derechos definitivos de agua no constituyen la única prenda que logra asegurar altos rendimientos. Labores culturales realizadas en tiempo (poda, despampanado, envoltura de los sarmientos, atadura de los cargadores, profundas araduras, sulfatación y aspersión de hongos) con viñedos y frutales, selección cuidadosa de semillas (a menudo se opta por las variedades más económicas) en la horticultura, incorporación de estiércoles y abonos verdes y minerales, resultan imprescindibles en una óptica de producción intensiva.

Desgraciadamente, las prácticas del cultivo extensivo en las tierras ricas y profundas del "país inmenso" han influido en parte sobre las del cultivo bajo riego en los sectores de oasis. En la realidad no son numerosas las explotaciones que se abonan en forma racional. En la mayoría de las pequeñas explotaciones, el uso de fertilizantes se limita a la incorporación de estiércoles y abonos verdes. El uso de abonos minerales aún se observa en forma relativamente limitada; aunque haya en San Rafael y General Alvear varios distribuidores de abonos químicos. Los principales usuarios son las empresas que los consideran como una inversión y que pueden alcanzarlo. En la opinión de varios agrónomos, el empleo de abonos minerales en el estado actual muy precario de los estudios pedológicos es dinero perdido. Según ellos, el suelo es suficientemente rico en sustancias minerales y necesitaría humus ante todo, o sea abonos verdes. La práctica difundida que consiste en la incorporación de estiércoles de cabra o de caballo no presentaría ventajas particulares. En 1965, el consumo de abonos químicos en la playa de San Rafael ha sido de 8.000 toneladas (0,08 ton/ha) solamente y en lugar de aumentar, iba en descenso.

En algunos sectores del distrito de Las Paredes, el chacarero suele echar la culpa al granizo con respecto a los rendimientos muy bajos en el viñedo y en los frutales. No obstante el hecho de que es una zona muy afectada por el granizo, la despreocupación por erradicar y reemplazar las cepas viejas, por ejemplo, o la práctica de araduras pro-

fundas a fin de romper la capa de "caliche" y de asegurar un riego óptimo son factores que contribuyen a rebajar los rendimientos y a acentuar también el carácter de vulnerabilidad de la zona. Entre los mejores sectores cultivables se destacan los distritos mesopotámicos de Goudge y Cañada Seca. No obstante el peligro de inundaciones ocasionales pero devastadoras, los suelos tienen en esta zona un alto promedio de humus y los rendimientos suelen estar entre los más altos. Por consiguiente las tierras ubicadas allá consiguen el valor más elevado.

Evidentemente, el presente régimen de tenencia no logra fomentar la difusión de nuevos métodos de cultivos; en cambio favorece la especulación intensa sobre las tierras y su consecuente agotamiento. En ese contexto, el caso del cultivo del tomate en el sector E de la playa resulta particularmente concluyente. Al realizarse en tierras vírgenes, ese cultivo obtuvo promedios que alcanzaron hasta 30.000 kg/ha en los primeros años y luego bajaron a 12.000 kg/ha y aun menos. Practicado sin rotación, en alternancia con cultivos de leguminosas, sin fertilizantes, y además con dotaciones excesivas de agua sobre todo en tierras poco aptas, ese cultivo, a partir de 1952, difícilmente podía soportar la fuerte competencia (no obstante su radicación en las proximidades de las principales fábricas elaboradoras) de sectores abastecedores relativamente lejanos como La Consulta y San Carlos, cuyos rendimientos llegaron a alcanzar promedios de 45.000 kg/ha.

Más allá de la inevitable baja en producción y en ingreso consecutivo a este modo de explotación depredadora, las pérdidas deben considerarse como resultante del agotamiento de las tierras y de la creación de problemas hídricos muy graves.

No obstante el fuerte predominio de la trilogía de cultivos ya mencionada, el eje valorizado NW-SE de la playa de San Rafael, ofrece un mosaico agrario bastante diferenciado por la alternancia geométrica de las parcelas en viñedos, frutales, y hortalizas en menor escala, entremezclados además con extensiones de alfalfa o cereales y de vez en cuando con plantaciones aisladas de álamos (Fig. 54). En este croquis, quisimos representar, aunque en forma aproximada, debido a la falta de datos exactos a esa escala, el escalonamiento de los principales cultivos en el espacio valorizado de la playa.

A partir del W, se encuentra la primera terraza valorizada del río Diamante en el distrito 25 de Mayo. Para tener una idea más cabal de la ocupación de este espacio delimitado por la terraza abrupta del *glacis* en aquel lugar, cabe volver a la carta del uso del suelo en 25 de Mayo (Fig. 31). Se notará enseguida la ausencia de viñedo y también de bodegas. Ante todo dominan cultivos de forrajeras y de hortalizas (papa

y cebolla) con algunas parcelas en manzanas y algunas plantaciones de álamos.

Al llegar al sector de la playa propiamente dicha, en los distritos de Las Paredes y Cuadro Benegas, los viñedos empiezan de golpe a ocupar la mayor parte del espacio, a intercalarse también con amplias extensiones plantadas en frutales (entre los cuales dominan sobre todo duraznos, ciruelos y, en menor escala, perales). Hasta la altura de Ciénagas Grandes en Cuadro Nacional y su prolongación hacia el S, esta consociación viñedo-frutales ocupará la casi totalidad del agro, con excepción del apéndice NS correspondiente a la playa de Las Malvinas (Fot. 11). Allí, las superficies en viñedo o frutales son insignificantes. En cambio, la alfalfa ocupa el 30 % del espacio cultivado, dando lugar a la presencia de varios tambos. Unos bosques de álamos, cultivos de maíz, papa y pimientos, completan el paisaje agrario en el área.

Del corazón de la playa, o sea dentro de un radio de 15 km desde el núcleo urbano de San Rafael, se notará la ausencia casi completa de cultivos de hortalizas. Por su parte, los damascos se concentran sobre todo en las proximidades de la ciudad de San Rafael y los durazneros dominan en los distritos de Cuadro Nacional, Goudge y Cañada Seca. En cuanto a los membrilleros, la mayor parte se encuentra en la cabecera de los viñedos o frutales también, particularmente al entrar en el E de la playa. Además, varias parcelas de alfalfa salpican todavía todo ese extenso sector.

Aparte de ello también, no se hallan más olivos. Se ha dejado de plantar este oleaginoso a partir del año 1958, y aunque sigan ocupando unas 3.000 hectáreas en la actualidad, las parcelas plantadas con olivos se diseminan igualmente en forma esporádica en el espacio cultivado. Se encuentran más bien intercalados entre hileras de viñas o diseminados entre los frutales o en las cabeceras de ellos. Son las plantas-testigos de una época de temor por la filoxera, siendo el sur mendocino definitivamente una zona marginal con respecto al cultivo. Gradualmente va desapareciendo de la zona en razón de sus bajos rendimientos, en muchos casos debido al deficiente estado sanitario de las plantas, especialmente por la difusión de plagas como la cochinilla, del costo elevado de elaboración de aceite, y de la escasa demanda por ese producto más caro.

Es también el caso del manzano, cuya producción local no resulta competitiva con la de Tunuyán y menos aun con la del Neuquén, por la falta de frigoríficos. En razón del alto costo de operación y de comercialización también van erradicándose los nogales del distrito Cuadro Benegas.

Alrededor de Villa Atuel, los viñedos forman extensos paños (según la terminología local), probablemente los más extensos del mundo. La

Entre los frutales, cuya importancia espacial en el último oasis grande, equivale al 30 % de la superficie cultivada, los durazneros (8.500 ha) ocupan fácilmente el primer lugar, seguidos por los ciruelos (5.150 ha). En la realidad, esos dos cultivos, junto al tomate y al pimiento, entre las hortalizas, suministran la mayor parte de la materia prima que forma la piedra angular de la industria de transformación en el sur mendocino (Fig. 55). El vuelo iniciado por esos cultivos desde hace una década, al considerar no solo la superficie ocupada, sino también la producción por ejemplo en 1965-1966 (año con rendimientos inferiores), y sobre todo en 1966-1967 (año excepcional), confirman la

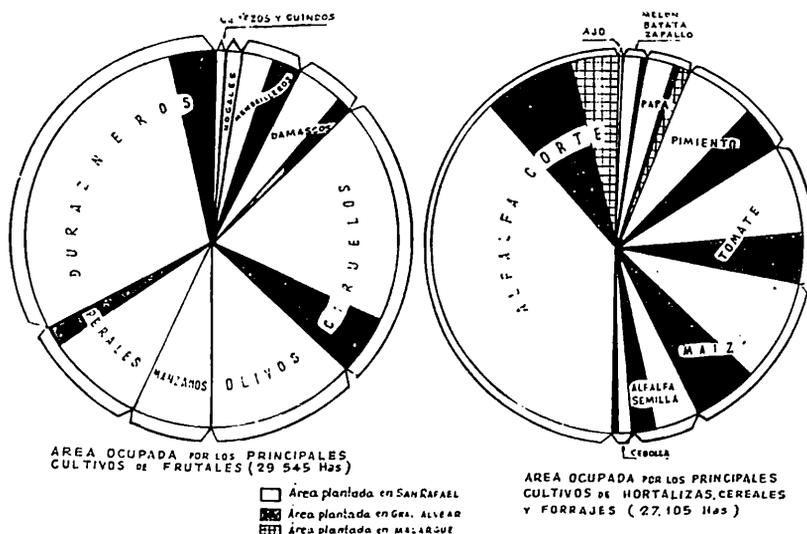
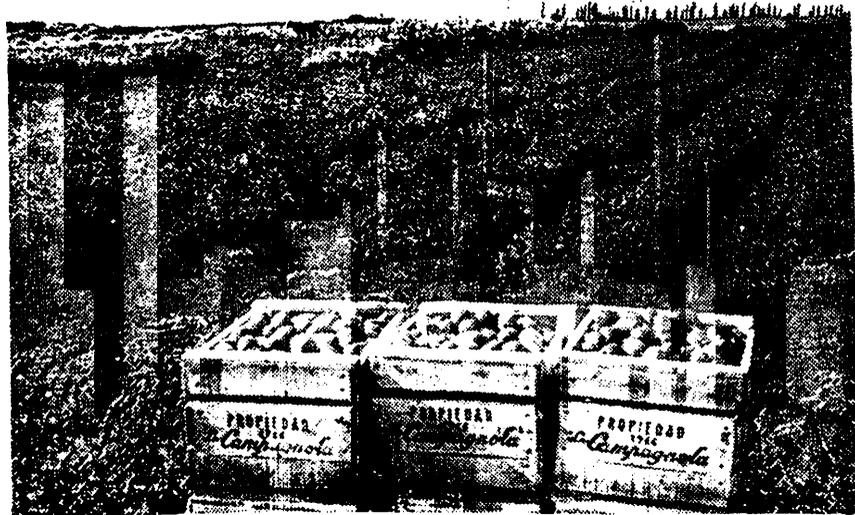


Fig. 55 — Importancia relativa de los distintos tipos de cultivos, fuera de la vid, en el sur mendocino.

tendencia a la especialización frutícola alrededor del duraznero (60 % de las plantas de la provincia) y del ciruelo (50 % de las plantas de la provincia) cuyas plantaciones siguen extendiéndose cada vez más hacia el E en la playa de San Rafael.

Si los cultivos de damascos y membrillos (más difundidos hacia el SE de la playa) se mantienen sin variantes, representan respectivamente en cuanto al número de plantas el 70 y el 80 % del total para la provincia. Igual cosa sucede con los perales (50 %); pero ese cultivo especialmente adaptado a la zona se encuentra perjudicado por la escasa capacidad en los dos frigoríficos locales donde se contempla su comercialización en fresco y, pese a su alta calidad, no puede competir con el producto del Río Negro. Además, la demanda formulada para peras al natural en hojalata no justifica, en el momento, la industrialización de toda la producción. Con respecto a los demás importantes cultivos de



Fot. 48 — Cosecha de tomate industrial en Colonia Japonesa, distrito Jaime Prats. Las fábricas proporcionan los cajones de álamo en que se transporta la materia prima. En la actualidad existe preferencia por la variedad San Marzano.



Fot. 43 — Un tambo característico en Las Paredes. No obstante una alta producción de forrajeras y una fuerte demanda de leche fresca, los tambos locales aún están lejos de abastecer al oasis de San Rafael.

mercado local y, muy especialmente, de los centros industrializadores. Ocurre además en el sur mendocino, pero en menor escala con respecto al resto de la provincia, y pese también a una tradición que ya lleva más de 25 años, que ciertas tierras vírgenes, incorporadas a la agricultura mediante el riego, se destinan al cultivo de hortalizas, mientras crece la parra o el frutal; de manera que tienen como destino final un cultivo permanente ¹⁰⁸.

Pese a las oscilaciones cíclicas que ha sufrido el cultivo del tomate en los últimos 25 años —oscilaciones relacionadas con la demanda de las fábricas elaboradoras— todavía sigue siendo, con el pimiento, el durazno y la ciruela uno de los productos básicos para la mayoría de las industrias conserveras ¹⁰⁹.

Otros cultivos de hortalizas (poroto, arveja, melón, etc.) se hacen también para abastecer al mercado de consumo local. Pero en el sur mendocino, el cultivo de la huerta solo se realiza en pequeña escala. Son escasos los auténticos horticultores, no obstante los esfuerzos de INTA, y la huerta familiar es un complemento generalizado del contrastista o propietario, quienes son reacios a los cultivos que no adquieren un verdadero valor económico. Por esa razón las ciudades de San Rafael y General Alvear, para lograr un abastecimiento normal en verduras, han tenido que depender de Mendoza y San Juan y aun de Tucumán, la mayor parte del año. A pesar de todo, resultaría interesante fomentar el cultivo de huertas y granjas cercanas a los centros poblados que, además de rendir económicamente al agricultor, tendrían que abaratar los costos de adquisición para el consumidor.

Ultimamente, se ha encontrado otra salida a los productos de chacra: la deshidratación de hortalizas. En San Rafael, se hallan instaladas unas pequeñas plantas que deshidratan papas, cebollas, zanahorias, apio, ajo, perejil, espárragos, etc., luego venden el producto deshidratado a firmas elaboradoras de caldos y sopas concentradas.

En los últimos años, se ha observado la disminución progresiva del área cultivada con alfalfa, dando paso al aumento que se produce en la extensión cultivada con especies frutales, viñedos y hortalizas, consideradas más remunerativas por el agricultor. De todos modos, los cultivos de alfalfa para corte y semilla aún ocupan el 14% de la superficie cultivada, y la producción anual sobrepasa las 70.000 toneladas (Fig. 56). Además, la alfalfa sigue teniendo buena cotización puesto que va au-

¹⁰⁸ VELASCO, M. I., *La horticultura en Mendoza*, cit.

¹⁰⁹ En tomates, existe preferencia por la variedad San Marzano, por su buen rendimiento, aunque también tienen aceptación otras, como la Red Top y la Roma; en pimientos, se observa preferencia por el Calahorra, para la industria, y el llamado comúnmente "cuatro cascos" para el consumo en estado fresco.

mentando el número de tambos. En la actualidad, se estima en 35 (26 en 1960) el número de tambos con cerca de 1.000 animales (730 en 1960). Sin embargo, aún no se logra abastecer la zona con leche fresca. En el caso del maíz (cultivo de rotación concentrado en el sector E de la playa) la demanda local se mantiene en razón del aumento en el número de gallineros y de criaderos de cerdos. Por lo general, la producción de huevos, pollos, lechones o jamones no logra abastecer completamente al mercado local. La cría de cerdo, por ejemplo, es una de las actividades marginales del chacarero, a quien le proporciona un ingreso suplementario. Por consiguiente, los 32.000 porcinos con los cuales cuenta la zona sur se reparten en su mayoría en pequeñas explotaciones, con menos de 10 animales cada una. Aunque haya interés y demanda estable para la carne de cerdo, el mercado es limitado y, por lo tanto, resultan muy pocas las explotaciones que se dedican a la cría del cerdo en gran escala.

Los verdaderos bosques naturales han desaparecido casi por completo por el gran aprovechamiento que se ha hecho de sus maderas, cuyo destino principal es el enmaderamiento de los viñedos y su utilización como leña. Los bosques de algarrobo, en particular, y de otras especies autóctonas de la zona, han sido talados en un grado superior a sus posibilidades de recuperación, por lo que se reduce cada vez más la cantidad de madera disponible de esa procedencia. Por ello, debe recurrirse para esa clase de madera a la provincia de San Luis.

En cuanto a bosques artificiales, son reducidos, existiendo preferencia por el álamo, por sus muchas aplicaciones en la industria y también en el viñedo. Esto acapara el interés de los plantadores quienes lo cultivan preferentemente en trincheras, en las márgenes de las propiedades y en los cauces de riego. Se cortan anualmente alrededor de 300.000 plantas en el sur mendocino, es decir, un poco más del 50% del total para la provincia. De esa cifra, cerca de 250.000 plantas en el mismo departamento de San Rafael. El 85% se destina a la fabricación de caiones.

Por su lado, la ganadería, que había empezado a recuperarse paulatinamente de los acontecimientos de 1931-32, se encuentra ahora en el sur mendocino en plena expansión (Fig. 43). En los últimos años, los campos naturales de pastoreo han mejorado mucho, por las razones ya expuestas. Los vacunos, por ejemplo, alcanzarían a 100.000, en 1967¹¹⁰, en el solo departamento de San Rafael, y 250.000 en toda la zona sur. Sin embargo, por ser ante todo zona de cría, no contribuye, sino en

¹¹⁰ Según estimaciones de la Dirección General de Economía Agropecuaria de San Rafael.

forma marginal, al abastecimiento de carne vacuna para el mercado de consumo local. El departamento de Malargüe también volvió a adquirir su importancia primitiva con respecto a los lanares (300.000) y a los caprinos (350.000). Desgraciadamente, al bajar últimamente los precios por escasez de demanda, las ventas se han detenido. Esa nueva corriente de desequilibrio al nivel del mercado, al prolongarse, podría detener el empuje reciente en este sector de actividad, de antigua tradición en la zona sur.

Para terminar este capítulo, de nuevo tenemos que insistir sobre el papel desempeñado por los factores climáticos y sus consecuencias económicas en la región de San Rafael. Durante la temporada 1965-66, los rendimientos resultaron muy inferiores a los normales, a causa de repetidas heladas tardías y granizadas devastadoras (Fig. 6); en cambio, durante la temporada siguiente (1966-67), las condiciones climáticas fueron casi óptimas. Al estancamiento que había caracterizado todas las esferas de actividades industriales y comerciales, por su dependencia con respecto al escaso volumen de producción en 1966, sucedió, al año siguiente, un marcado movimiento en todos los sectores. La notable animación en el centro comercial de la ciudad de San Rafael en 1967, contrastaba elocuentemente con la situación del año anterior. El fuerte aumento en la producción produjo, pues, un impacto económico tremendo en toda la zona sur; lo que demuestra la estrecha relación que existe entre la prosperidad de dicha región y la importancia de la cosecha año tras año, al mismo tiempo que una alta vulnerabilidad resultante de su especialización.

e) *Elaboración y comercialización de la producción en la región de San Rafael.*

En todos los oasis del piedemonte cuyano, se observa, hemos dicho, una neta separación entre la fase agrícola y la fase industrial. Sin embargo, entre esas dos fases, que marcan el nivel primario (producción) y secundario (transformación), debe señalarse un imprescindible eslabón, el cual, además de desarrollar una gran actividad en toda la playa de San Rafael y suscitar amplios movimientos de mano de obra, constituye una notable fuente de ingresos: la cosecha.

La recolección de uva, fruta y hortalizas se extiende, en el sur mendocino, por lo general, un período de 5 meses. Empieza con las variedades tempranas de duraznos, desde fines de noviembre o principios de diciembre, y termina con la uva, el tomate y el pimiento a fines de abril. Ocasionalmente la cosecha se prolonga un mes más, según las condiciones climáticas. A veces sucede que la uva no llega a alcanzar los 11,5

a 12 grados Baumé necesarios para que se comience la vendimia, como ocurrió en 1967.

Durante esta temporada, se ha calculado que hasta 8.000 personas cosecharon al mismo tiempo, o sea en el mes de marzo, al coincidir la recolección de los últimos duraznos con los primeros tomates y la uva. Para muchas familias, en que padres e hijos concurren al mismo objeto, eso significa una buena fuente de ingreso. Sin embargo, la mano de obra local no alcanzaría a cumplir con las tareas múltiples de la cosecha. En la realidad, la mayor parte de la mano de obra local estable y disponible busca empleos en las fábricas o prefiere dedicarse al transporte de la materia prima o a cualquier otro trabajo de tipo conexo. Actualmente, pues, no resulta tan notable como en tiempos anteriores el cambio de actividad, que solía afectar a muchos residentes en los poblados durante la época de la vendimia.

(Por lo tanto, la migración temporaria de muchos trabajadores (golondrinas) de las provincias cercanas o lejanas (Tucumán, Santiago del Estero, Chaco) y también de los países vecinos (Bolivia sobre todo, Paraguay y Chile) se torna imprescindible para asegurar el movimiento cotidiano de la materia prima del campo a las fábricas elaboradoras. Algunas familias de esos trabajadores itinerantes regresan a cosechar año tras año en las mismas fincas, donde los dueños a veces les conceden un rincón, en el cual levantan viviendas precarias que ellos ocuparán de tres a cuatro meses al año.

Sucedo también que algunas familias prefieren instalarse permanentemente en la región. Se radican de preferencia en las proximidades de los dos principales núcleos urbanos. Cerca de la ciudad de San Rafael, por ejemplo, se registran varias de esas casas de adobe, en el mismo lecho mayor inundable del río Diamante. A base de pequeños trabajos alcanzan a sobrevivir de cosecha en cosecha. Por otra parte su número, que va aumentando cada año, constituye un problema social muy grave para la municipalidad, problema para el cual no se ha encontrado todavía ninguna solución eficaz.

Desde las hileras y los montes de frutales, se llevan los recipientes (metálicos para la uva; canastas y cajones de madera para la fruta) hasta los vehículos que esperan en los callejones. Cajones de madera se utilizan también para las hortalizas. Con respecto al precio de la labor, durante la última vendimia (1967), por ejemplo, se pagó \$ 20 m/n por racho de 20 kg de uva.

El transporte por camiones desempeña igualmente un papel importante durante esos meses de intensa actividad. A principios de 1967, el patentamiento de vehículos de carga alcanzaba a poco más de 5.000 unidades en el sur mendocino, o sea un promedio de un vehículo por

cada 20 ha cultivadas. En época de cosecha, se utiliza la gran mayoría de los camiones para el transporte de la uva a granel hasta las bodegas, o de la fruta y de las hortalizas en cajones hasta las fábricas de conserva y los secaderos. Igualmente, suelen observarse a veces, vehículos de carga procedentes de provincias vecinas cuando se produce una cosecha excepcional.

Hoy, el transporte por camión ha modificado el esquema tradicional en los oasis del piedemonte cuyano, con respecto a la ubicación de bodegas, secaderos y fábricas. La diseminación en el agro de las industrias elaboradoras no es ya indispensable en la actividad. En el sur mendocino, la relativa descentralización de las empresas fabriles tenía su origen en el trazado de la red ferroviaria en el espacio valorizado de la playa (Fig. 57 y 59). Con el mejoramiento de la red caminera interna y la multiplicación de los medios de transporte motorizados que borran las distancias, la radicación en el corazón de la zona productora de las bodegas y más aun de las fábricas elaboradoras, no se justifica más. Solo cuenta ahora el cinturón que representa la periferia inmediata, puesto que, en la ciudad de San Rafael, las ordenanzas municipales no autorizan la instalación de fábricas en los límites del radio urbano. Cabe señalar también que la radicación en las proximidades de un centro como San Rafael, facilita los trámites administrativos y financieros tanto como la disponibilidad y los desplazamientos de la mano de obra. En virtud de lo expuesto, se esboza ahora un movimiento pendular centrípeto de las empresas de transformación locales hacia los dos principales núcleos urbanos en la región de San Rafael.

Las varias industrias de transformación que forman el sector de actividad secundaria inciden también en forma muy destacada sobre la economía de la zona sur. (Las bodegas, fábricas de conservas, dulces y elaboración de sidra, vinagre o aceite de oliva, y establecimientos de desecación de frutas y hortalizas, producen la transformación de la casi totalidad de lo que no se vende en fresco y dan ocupación a elevado número de operarios de ambos sexos.) Al llegar al punto culminante de la cosecha en 1966-67, se estimó en 9.000 el número de personas que trabajaban en las fábricas, a las cuales deben sumarse 3.500 más en bodegas, secaderos y fábricas de cajones; es decir, que el 12% de la población activa (con fuerte predominio femenino) del oasis había encontrado trabajo por períodos variables, que pueden extenderse hasta 5 meses en unos casos, pero que, por lo general, no suelen sobrepasar 2 meses como promedio.

(Las primeras fábricas importantes empezaron a llegar a la zona a partir de 1938. Al radicarse la compañía Swift, la primera entre esas



Fot. 44 — Aserradero y carpintería en el barrio Libertad (Pueblo Diamante) a lo largo de la calle principal (sector E). Importante industria local de fabricación de cajones sobre todo, ubicada en pleno barrio residencial.



Fot. 45 — Las instalaciones de la fábrica de conserva CAP, la más importante en el oasis de San Rafael. Se notará la escasa amplitud de la playa de recepción de mercaderías, a la izquierda. Al fondo, extensos frutales.

grandes empresas, se instalaron también varios inmigrantes ingleses. Gracias a los capitales que traían ellos, empezaron a explotar amplias extensiones para abastecer de materia prima esta fábrica elaboradora y otras. Al ocurrir el cambio de régimen político después de la segunda guerra mundial, se eliminó paulatinamente aquel sistema de explotación semicolonial. La ayuda prestada por parte de los bancos y del Estado a pequeños empresarios que, anteriormente, habían sido aplastados por las grandes empresas mejor organizadas, les permitió a su vez que compitiesen favorablemente contra ellas. La compañía Swift, por ejemplo, tuvo que seguir trabajando a pérdida a partir de 1952, para finalmente abandonar en 1960; precipitando la salida de ciertos explotantes ingleses.

Más adelante, se invirtieron capitales nacionales para que siguieran funcionando las principales fábricas. De nuevo volvió a trabajar la fábrica Swift bajo nueva razón social: Platero S. A. Al mismo tiempo se producía una selección entre las fábricas más aptas por la calidad de su maquinaria, de sus calderas, etc. Recibieron, en varios casos, inyecciones de capital extranjero a la zona, pero de fuente nacional (oficialmente).

Sin embargo, en lugar de ir aumentando, el número de fábricas bajó levemente de 48 en 1958 a 45 en 1967 pero con una capacidad de elaboración casi triplicada.

Por otra parte, el actual sistema de tasación hace vulnerable la posición de los empresarios de nivel medio frente a los grandes consorcios que gozan de apoyos financieros importantes y variables. Hasta ahora, las pequeñas empresas han conseguido mantenerse con cierto éxito al lado de las grandes, aprovechando gastos administrativos y de producción más bajos, sin hablar del papel del interés personal mucho más fuerte.

Aunque la capacidad de elaboración haya aumentado en proporciones apreciables en las distintas fábricas, las condiciones en que se realiza el trabajo y, en cierto modo, los rendimientos dejan mucho que desear. Ante todo la planificación es el elemento que hace falta. La duplicación y, a veces, la triplicación de la capacidad de elaboración en una fábrica no puede limitarse a la colocación de nuevas máquinas y al aumento del personal correspondiente. Por el contrario, se necesitan cálculos a fin de establecer la superficie necesaria para mantener la mayor rentabilidad. Hay que prever por consiguiente una playa más amplia para la recepción de la materia prima y un margen confortable en cuanto a la disponibilidad en energía, o en vapor bajo presión para tener el equipo en estado normal de funcionamiento.

Existe también una notable despreocupación con respecto a la *standardización* y a la calidad máxima del producto envasado en hoja-

lata, por ejemplo. La improvisación es cosa común en varias plantas y aún son pocas las que acuden a los servicios de ingenieros o químicos para controlar la calidad de la producción o de un especialista para establecer el costo de la producción. En la mayoría de los casos, particularmente en las pequeñas fábricas, la producción y la dirección del personal todavía están en manos de un capataz cuyos conocimientos técnicos, rudimentarios por lo general, suelen atenerse a la consagrada fórmula: "siempre se hizo así".

Grandes consumidores de agua subterránea, las fábricas no tienen tampoco instalaciones convenientes como para proceder a la decantación efectiva de sus aguas usadas. En San Rafael, y en General Alvear también, la red cloacal no ha sido habilitada para encaminar caudales tan elevados. En el barrio Pueblo Diamante de San Rafael, por ejemplo, las aguas usadas de la Industrial Andina S. R. L. y otras, siguen contaminando año tras año las acequias. En 1967, en razón de la producción más elevada, el sistema de depuración de las aguas usadas se reveló inadecuado y aguas contaminadas se derramaron en ese barrio, desprovisto de red cloacal y peor aun de red de agua potable, en detrimento de las más elementales reglas de higiene y de urbanismo.

Fomentadas con capital extranjero a la región, al contrario de la mayoría de las bodegas, las grandes fábricas actúan en el sur mendocino un poco como empresas neocolonialistas, es decir, con la finalidad de sacarle a la región el provecho máximo mientras invierten el mínimo. Las decisiones importantes son tomadas fuera de la zona, sin conocimiento de las condiciones previas y con total despreocupación con respecto al contexto local. Tampoco existen proyectos, ni a corto ni a largo plazo. Superditados además a las tendencias del mercado de consumo, aún escaso por las costumbres alimenticias y por el alto costo del envase en hojalata, las fábricas, a pesar de que se hallan en una fase ascendente, llevan en el sur de la provincia de Mendoza su parte de responsabilidad en cuanto al ambiente de incertidumbre que envuelve el porvenir de la industria local de transformación.

Entre los productos elaborados y envasados en hojalata (se utiliza poco el envase de vidrio), tomates y duraznos al natural ocupan el primer lugar. Cada año, pese a las fluctuaciones de la cosecha, representan más del 80% de la producción total de conservas en el sur mendocino. Entre los productos más importantes, se destacan el extracto doble de tomate, y el dulce y pulpa de membrillo. Ahora, la importancia relativa del pimienta al natural va creciendo año tras año. En total, a partir de la materia prima recibida (una docena de variedades en frutas y hortalizas) se elaboran más de 70 distintos productos.

De las principales fábricas de la zona sur (AISOL, S.R.L., Bestani Hermanos S.R.L., CAP, Industrial Andina, Mora, S.A.I.C., Platero S.A. SPAT en General Alvear, etc.), la Compañía Argentina de Productores (La Negra S.A.) filial de la misma compañía de frigoríficos del litoral, se destaca como la más importante, no solo en la región, sino en el país. (Fot. 45). La intensa mecanización de la labor le permite, por ejemplo, compensar los elevados costos de flete para elaborar y envasar marginalmente peras del Neuquén o productos tan exóticos como piñas de Misiones. Normalmente, el periodo de elaboración no suele pasar los ocho meses y se utilizan los otros cuatro meses en limpiar el material y reponerlo en condiciones óptimas de marcha.

En el mes de marzo de 1967, es decir en el momento de actividad más intensa, el número de empleados alcanzó los 3.000, de los cuales el 75% son mujeres. En esa época se trabaja 24 horas al día en 3 turnos de 8 horas. Aquella cifra representaba, durante la última temporada, el tercio de la mano de obra total empleada en fábricas. El personal permanente de la empresa (administración, mantenimiento y reparación) se reduce a 250 personas. Desde hace varios años el aumento casi anual de la capacidad de elaboración, sin tener en cuenta las inversiones imprescindibles, vinculadas a ello, ha creado problemas de espacio: congestión de la playa de recepción de la materia prima y almacenamiento de los productos elaborados por falta de galpones. La empresa tiene sistema propio de producción de energía eléctrica, pero apenas le alcanza en período de punta. Además las calderas ya no llegan a suministrar la presión de vapor imprescindible en la industria de conservas.

Para paliar los altos costos de la hojalata, y dado su alto consumo de envases, la compañía CAP ha instalado su propio taller de fabricación de envases. Las hojas metálicas, importadas de Japón, dan excelentes resultados. Esa iniciativa, la única realizada en tal forma entre las fábricas, contribuye a rebajar el costo neto del producto envasado y a asegurar su mejor colocación en el mercado.

Los precios de la materia prima, establecidos de común acuerdo entre esta compañía y algunas otras de las más importantes, crean un verdadero monopolio, al cual se encuentran sujetos todos los productores del sur mendocino. Entre ellos, muchos no están asegurados para colocar su producción. La CAP, por su lado, compra directamente en el campo, y además al contado; ventaja considerable en una época durante la cual todas las transacciones comerciales suelen efectuarse a plazos. Igualmente, alquila por contrato su propia flota de vehículos de carga (numerados) que contribuyen a regularizar el abastecimiento en materias primas durante toda la temporada. Por otra parte, dada su ubicación en la

periferia de la villa de San Rafael, el volumen de su personal obrero, las exigencias severas de un horario continuo por turno de 8 horas y la inoperancia del sistema local de ómnibus, tiene que disponer de un sistema de transporte propio tanto para sus obreros como para su personal administrativo. Este sistema ha sido adoptado por otras fábricas radicadas en Balloffet y en Rama Caída, por ejemplo.)

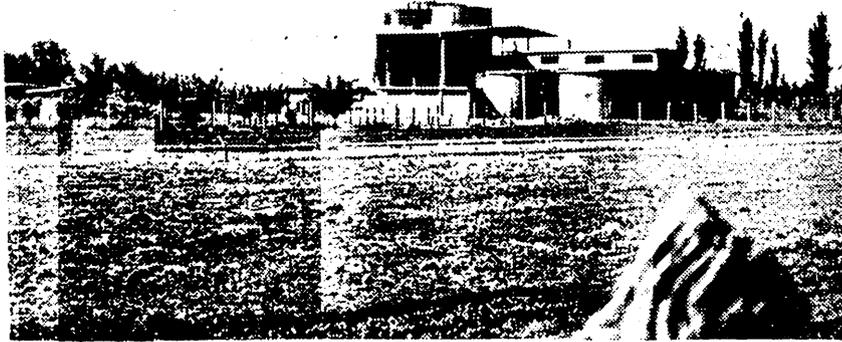
En fin, la CAP ha establecido un contrato de semiexclusividad con la compañía de transporte Bar - Pen para la expedición de sus productos: el 70% con destino a Buenos Aires, 10% a Rosario y 10% también a Córdoba; el resto se distribuye entre Mar del Plata, Bahía Blanca, Santa Fe, Resistencia, Tucumán y Salta. Sin embargo en 1966/67, debido a la excepcional cosecha la CAP tuvo que utilizar también el ferrocarril, al cargar de 8 a 10 vagones diarios; lo que no se había producido desde hacía varios años.

La estructura de la industria de la desecación de frutas y del empaque de la fruta desecada, se ha modificado mucho desde hace 25 años; sin embargo, la producción aumentó poco, superando apenas en la actualidad las 7.000 toneladas registradas en 1942/43. Por otra parte, el número de establecimientos ha bajado en forma apreciable durante el mismo tiempo, al pasar de 330 a 90 (70 en San Rafael) en 1967, no obstante el hecho de que recientemente se han inaugurado unos secaderos de hortalizas (Fig. 56).

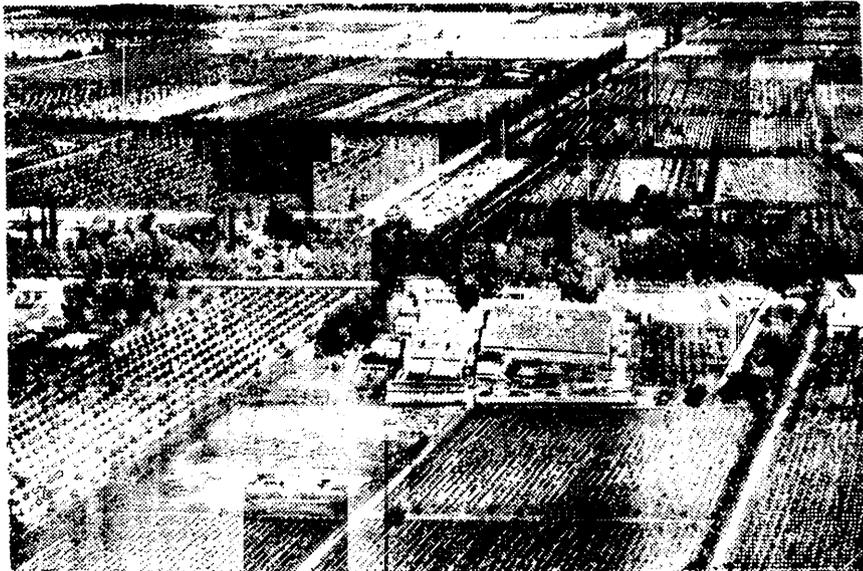
Por falta de *standardización* y baja calidad de los productos en los pequeños galpones, no lograron superar la competencia, y se eliminaron poco a poco. Por otro lado, algunas empresas se fusionaron en cooperativas que pronto se cambiaron en sociedades anónimas en un proceso idéntico al de las cooperativas bodegueras, en las cuales la desconfianza, la busca de provecho inmediato y el interés superaron al individuo.

Aunque siga en la actualidad la desecación al aire libre, se completa ahora en muchas oportunidades con el horno. La materia prima, la constituye la ciruela en un 97% del total elaborado; las demás frutas (duraznos, higo, damasco, pera y uva) cuentan muy poco. Por otra parte, el número de secaderos (no equipados con horno) que desarrollan esta actividad industrial, varía cada año, aumentando o disminuyendo según las perspectivas que ofrezca la desecación de frutas.

Pese al número, hoy más reducido, de secaderos y galpones de empaque, los rendimientos de uno a otro ofrecen un margen a veces muy considerable. Por ejemplo, con 20 hornos secadores (poco eficientes), la compañía CAP no alcanza los resultados obtenidos por el Secadero Brown (Las Paredes), con un solo horno que lleva las especificaciones requeri-



Fot. 46 — *Bodega moderna en Las Paredes.* Algunas bodegas nuevas utilizan el sistema con fermentación continua. El vino se almacena después en amplias piletas de hormigón.



Fot. 47 — *La bodega Suter, en el distrito El Cerrito, en las proximidades de la ciudad de San Rafael, frente a la ruta 143, se dedica a la elaboración de vinos finos.* Ocupa un sector densamente valorizado con viñedos y frutales.

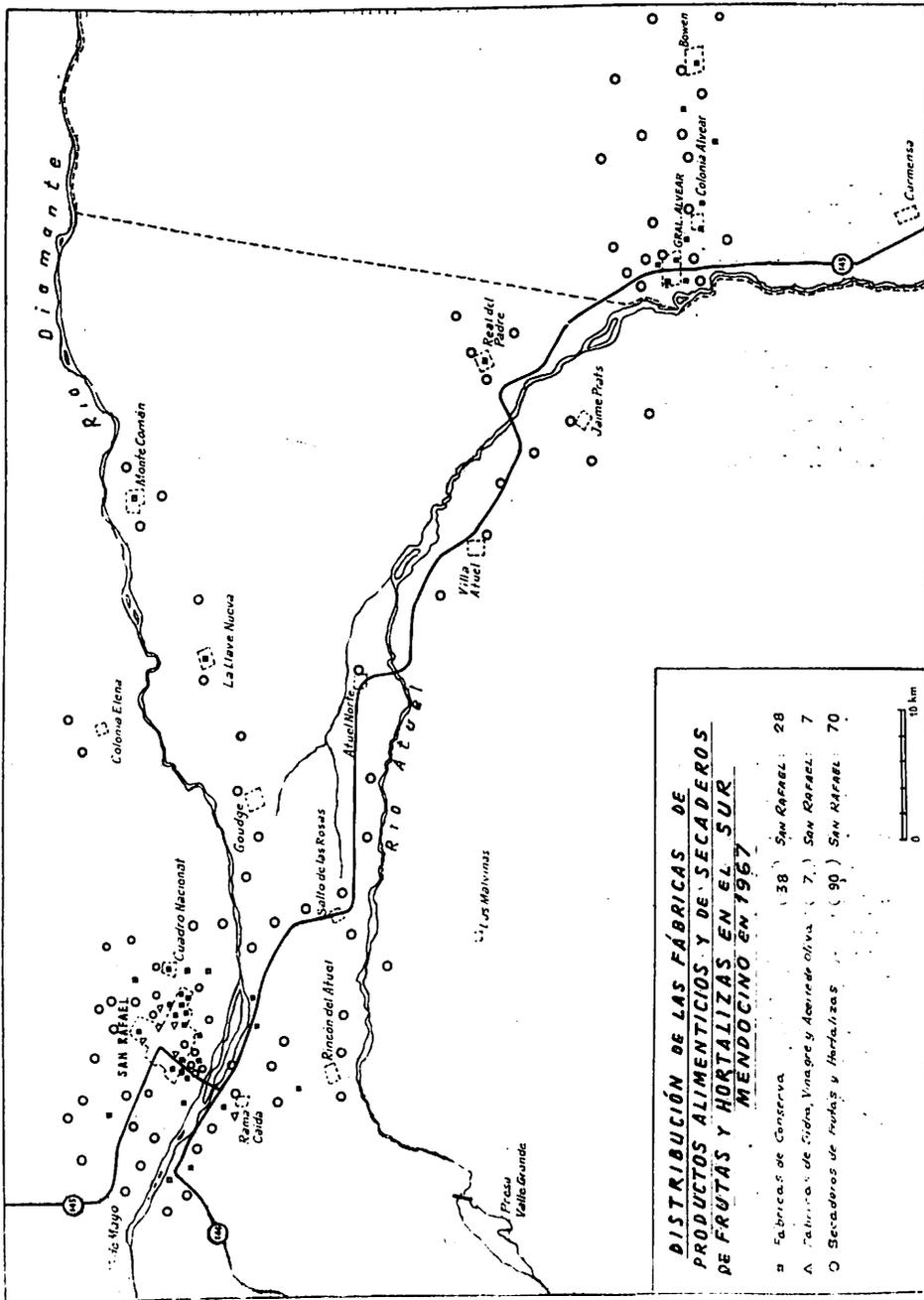


Fig. 57.

das. Este último elabora la fruta de una finca propia de 80 hectáreas de ciruelas, y efectúa además compras en otras fincas (Fot. 30).

(En cuanto a las fábricas de sidra, aceite de oliva, vinagre y establecimientos que utilizan los subproductos de la uva, su importancia es relativamente escasa, y en algunos casos (sidra y aceite de oliva) va disminuyendo.)

(La distribución de las fábricas de productos alimenticios en la playa de San Rafael (Fig. 57) muestra una neta preferencia en favor de los dos principales centros y sus alrededores. Entre San Rafael y su prolongación industrial en la margen derecha del río Diamante, en el distrito Rama Caída y General Alvear se encuentran solamente 3 fábricas: una en La Llave, otra en Monte Comán y la última en Real del Padre. En General Alvear, la ubicación de las 10 fábricas sigue un eje caminero que va extendiéndose desde la ciudad cabecera hasta Bowen, por Colonia Alvear. Dentro del radio urbano de San Rafael, la función industrial del sector E llama inmediatamente la atención. Se notará también otra importante concentración en el sector, llamado Balloffet, a lo largo de la ruta 143, entre el centro de San Rafael y el río Diamante.

No obstante la modificación del estatuto administrativo y financiero en sociedades anónimas de varias bodegas durante los últimos años, este sector de producción primaria es el que mejor concreta, pese a todo, las aspiraciones (aún muy rechazadas) de los sanrafaelinos por colocar en el mercado de consumo una materia prima completamente elaborada y comercializada por sí mismos, sin la tradicional intervención del intermediario.

Si bien se estima que las bodegas ubicadas en el sur mendocino son más de 300, de este número deben descontarse las que no han elaborado desde hace unos años por distintas razones, que incluyen el deterioro de las instalaciones y la falta de capitales para reemplazarlas. Los graves perjuicios de orden climático sufridos por el sector productivo desde 1957, salvo en 1962 y 1963 (Fig. 58), han dejado varias bodegas sin elaborar. Por otra parte, es cierto, aunque no dispongamos todavía de los datos, que la excepcional cosecha de 1967, ha suscitado un problema serio con respecto a la capacidad de vasijas. Escasa hace 12 años, la capacidad de vasijas aumentó mucho (150%) desde aquel tiempo, pero no en forma tal como para almacenar fácilmente el fruto excepcional de una supercosecha como la de 1967. Malas cosechas repetidas de 1955 a 1966 no hubieran podido establecer la necesidad de aumentar más la capacidad de vasijas, puesto que siempre había sobrado espacio de almacenamiento (Fig. 60).

das. Este último elabora la fruta de una finca propia de 80 hectáreas de ciruelas, y efectúa además compras en otras fincas (Fot. 30).

(En cuanto a las fábricas de sidra, aceite de oliva, vinagre y establecimientos que utilizan los subproductos de la uva, su importancia es relativamente escasa, y en algunos casos (sidra y aceite de oliva) va disminuyendo.)

(La distribución de las fábricas de productos alimenticios en la playa de San Rafael (Fig. 57) muestra una neta preferencia en favor de los dos principales centros y sus alrededores. Entre San Rafael y su prolongación industrial en la margen derecha del río Diamante, en el distrito Rama Caída y General Alvear se encuentran solamente 3 fábricas: una en La Llave, otra en Monte Comán y la última en Real del Padre. En General Alvear, la ubicación de las 10 fábricas sigue un eje caminero que va extendiéndose desde la ciudad cabecera hasta Bowen, por Colonia Alvear. Dentro del radio urbano de San Rafael, la función industrial del sector E llama inmediatamente la atención. Se notará también otra importante concentración en el sector, llamado Balloffet, a lo largo de la ruta 143, entre el centro de San Rafael y el río Diamante.

No obstante la modificación del estatuto administrativo y financiero en sociedades anónimas de varias bodegas durante los últimos años, este sector de producción primaria es el que mejor concreta, pese a todo, las aspiraciones (aún muy rechazadas) de los sanrafaelinos por colocar en el mercado de consumo una materia prima completamente elaborada y comercializada por sí mismos, sin la tradicional intervención del intermediario.

Si bien se estima que las bodegas ubicadas en el sur mendocino son más de 300, de este número deben descontarse las que no han elaborado desde hace unos años por distintas razones, que incluyen el deterioro de las instalaciones y la falta de capitales para reemplazarlas. Los graves perjuicios de orden climático sufridos por el sector productivo desde 1957, salvo en 1962 y 1963 (Fig. 58), han dejado varias bodegas sin elaborar. Por otra parte, es cierto, aunque no dispongamos todavía de los datos, que la excepcional cosecha de 1967, ha suscitado un problema serio con respecto a la capacidad de vasijas. Escasa hace 12 años, la capacidad de vasijas aumentó mucho (150%) desde aquel tiempo, pero no en forma tal como para almacenar fácilmente el fruto excepcional de una supercosecha como la de 1967. Malas cosechas repetidas de 1955 a 1966 no habrían podido establecer la necesidad de aumentar más la capacidad de vasijas, puesto que siempre había sobrado espacio de almacenamiento (Fig. 60).

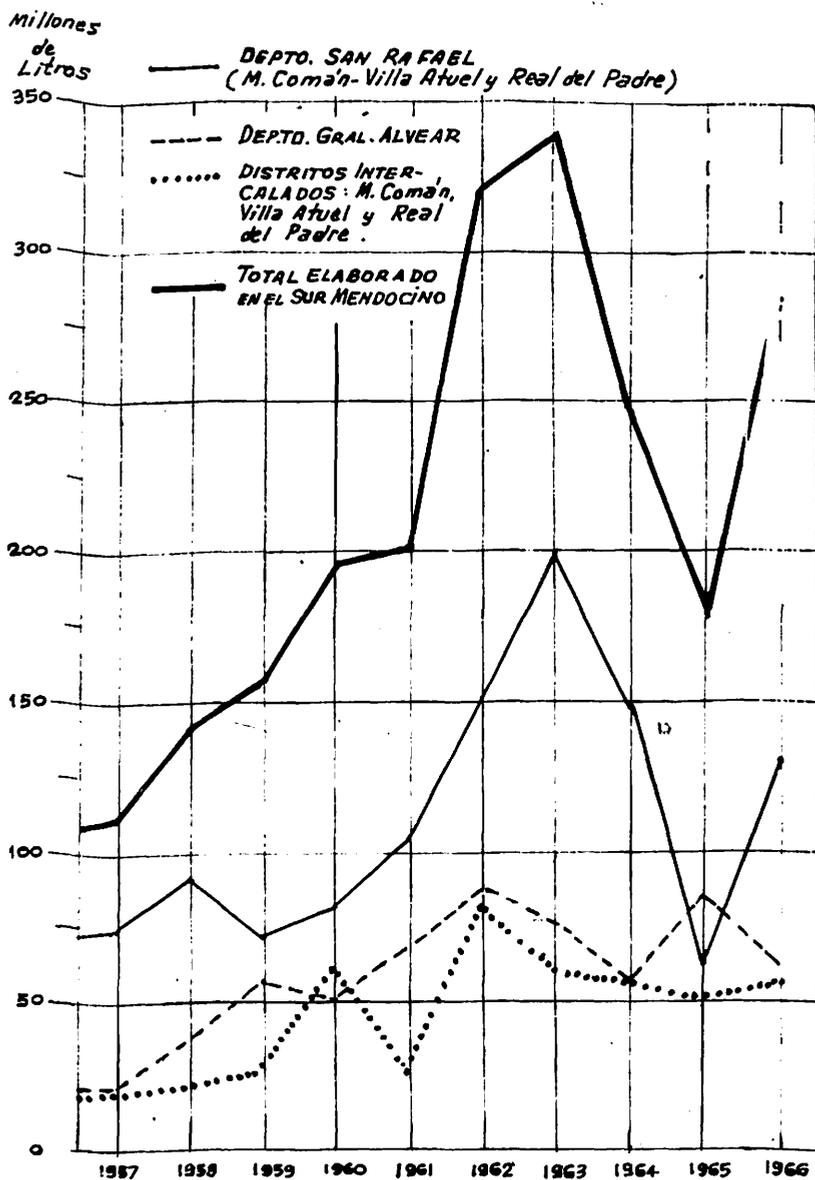


Fig. 58 — Cuadro comparado del vino elaborado en el sur mendocino de 1957 a 1966.

Con esta óptica, al ubicar las bodegas en el espacio valorizado según la capacidad de vasijas de cada una, se ha considerado únicamente a las que habían elaborado en forma normal de 1960 a 1965 incluido.

La distribución de bodegas en la playa de San Rafael señala el papel polarizador del núcleo urbano principal. (Dentro de un radio de 20 km desde el centro mismo de la ciudad, se encuentra más del 60%

(148) de las 239 bodegas activas que forman el total del sur mendocino (Fig. 59). Por otra parte la capacidad de vasijas correspondiente (272 millones de litros) no representa más del 54% de la capacidad total (502 millones de litros) para toda la zona sur (Fig. 60). Si en el distrito San Rafael (que incluye también a Balloffet) se hallan bodegas con un promedio relativamente alto con respecto a la capacidad de vasijas (casi 3 millones de litros por bodega), en los distritos El Cerrito y Cuadro Nacional, el número elevado de muy pequeñas bodegas (capacidad inferior a 1 millón de litros), o sea 22 de las 34 bodegas, rebajan el promedio con respecto a esos dos distritos a poco más de 1 millón de litros por bodega (Fig. 60).

(Por lo general, las pequeñas bodegas, cuya capacidad de vasijas no pasa los 2 millones de litros, se encuentran en los más antiguos sectores de cultivos, y preferentemente, alrededor de San Rafael; aunque en Villa Atuel, que cuenta con la bodega más importante del sur mendocino, la bodega Arizu S.A. (35 millones de litros), se halla una siembra bastante importante de esas pequeñas bodegas (20).) En el departamento de General Alvear, o sea en la parte más oriental de la playa, igualmente la última valorizada, las muy pequeñas bodegas son escasas. Solamente 7 de las 34 bodegas que elaboraron de 1960 a 1965 tienen una capacidad inferior a 1 millón de litros. En cambio se observará la concentración de bodegas (15), más importante del oasis, con una capacidad de vasijas de 2 a 5 millones de litros. Son sobre todo, bodegas relativamente nuevas (menos de 10 años) entre las cuales unas han adoptado el sistema de elaboración moderno a base de fermentación continua. En total, las 34 bodegas de General Alvear suman una capacidad de vasijas que alcanza 90 millones de litros, es decir, un promedio de 2,6 millones de litros por bodega. El departamento de General Alvear ofrece, por lo tanto, cierta similitud con el distrito San Rafael (ciudad) en cuanto al número de bodegas y a la capacidad de vasijas (Fig. 59 y 60). Cada uno de esos dos sectores tiene 3 bodegas en el grupo con capacidad de 10 a 30 millones de litros; pero el distrito San Rafael agrupa un número mucho más elevado de pequeñas bodegas y, sobre todo, ellas están concentradas (Fig. 59) dentro de un espacio más reducido.

Si son pocas (13) las grandes bodegas (10 millones de litros) resultan aun más escasas (3) las de tamaño intermedio (5 a 10 millones de litros). Aunque no existiera explicación concreta para esa situación, por otro lado podría deducirse que, con respecto a los costos de operación y de mantenimiento como también a las perspectivas de rentabilidad, es menester, al llegar al momento de realizar las inversiones, optar por la bodega mediana (2 a 5 millones de litros) o por la bodega grande (más

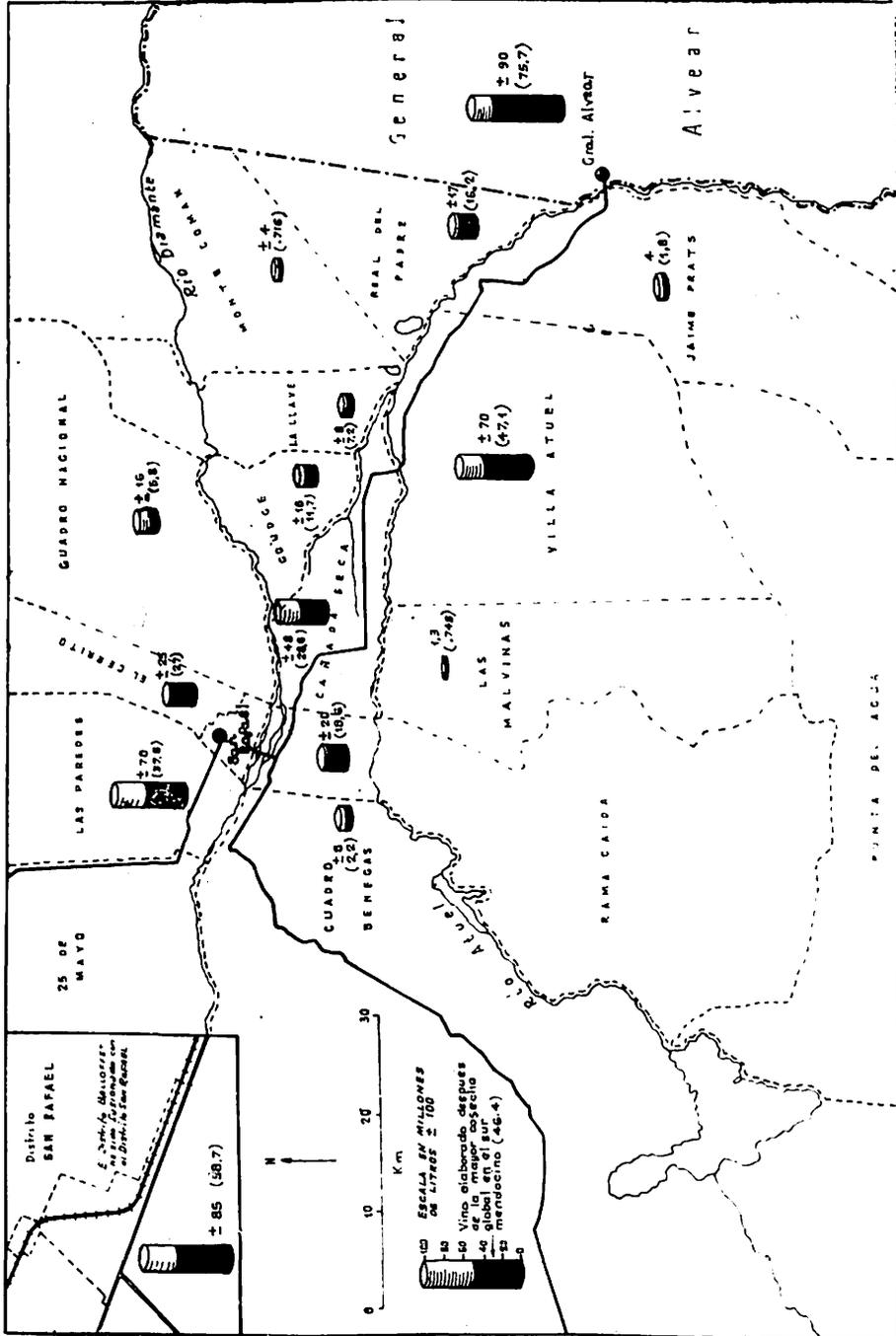


Fig. 60 — Capacidad de vasijas por distritos de las bodegas que han elaborado de 1960 a 1966.

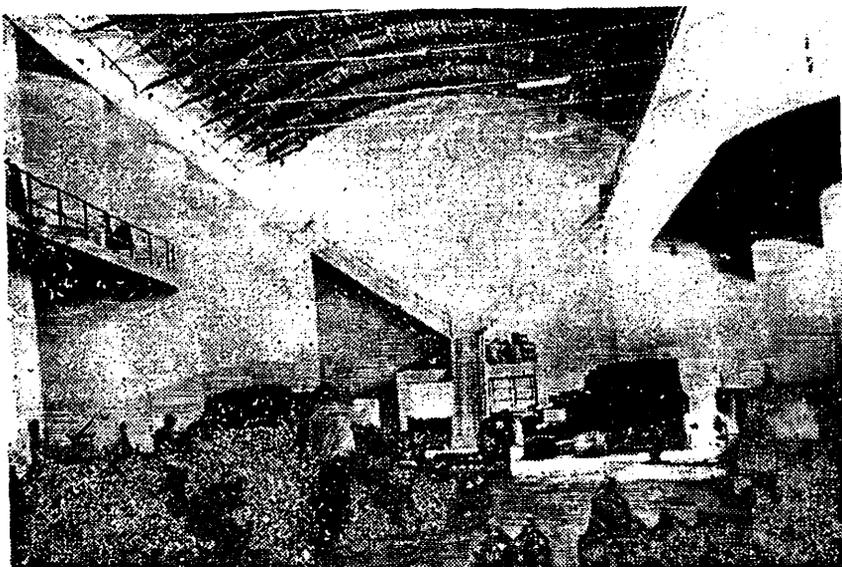
de 10 millones de litros) con exclusión de aquella intermedia, cuyos ingresos no serían comparables.

A 100 km de distancia, en cada extremidad de la playa valorizada de San Rafael, las dos principales concentraciones de bodegas, se encuentran en cierta forma polarizadas por los dos únicos verdaderos núcleos urbanos. Sin embargo, a la dispersión relativa del grupo SE, se opone la concentración del NW del oasis. Hablamos de una verdadera constelación de bodegas, pues 105 de las 148 que están radicadas a menos de 20 km del centro urbano de San Rafael tienen una capacidad de vasijas inferior a 2 millones de litros, y aun, en 84 de ellas, la capacidad no alcanza a 1 millón de litros.

Entre esos dos polos, tres focos menores de concentración rompen la monotonía del agro sanrafaelino. El primero se ubica en el sector de Salto de Las Rosas, en el distrito Cañada Seca; cuenta con algunas bodegas importantes, entre las cuales se destaca la bodega Resero (17 millones de litros). El segundo se sitúa en Real del Padre y se apoya sobre una sola bodega grande. En cuanto al tercero, radicado en Villa Atuel (Fig. 59), la mitad de la capacidad (70 millones de litros) de sus 29 bodegas la constituye la bodega Arizu S.A. como lo hemos mencionado anteriormente. En este sector de la playa, las actividades giran exclusivamente alrededor de la vitivinicultura. Entre todos los sectores del oasis, es seguramente el más especializado y, al mismo tiempo, el más homogéneo. En fin, en el distrito de Las Malvinas, hay una sola pequeña bodega, y en los demás distritos del NE de la playa, las escasas bodegas se hallan muy diseminadas.

En 1955, las 250 bodegas que habían elaborado en el sur mendocino, no alcanzaban juntas una capacidad de vasijas de 200 millones de litros; es decir el 11% de la provincia. Sin embargo, la uva vinificada representaba el 18% y la producción el 20% del total para Mendoza¹¹¹. Consecuencia inmediata de esa desproporción eran los precios más bajos, supeditados a una demanda limitada, y por lo general rendimientos sensiblemente menores en la vinificación. En 10 años, el panorama se ha modificado en forma favorable, si no en el número de bodegas (que elaboran) que aún se ha reducido (239), por lo menos, en la capacidad de vasijas, que aumentó en un 150% y que alcanza ahora a 502 millones de litros, o sea el 19,5% de la correspondiente a la provincia de Mendoza en 1966. Por otra parte, la producción se estableció en 22,5% y la uva vinificada en 20% del total para la provincia. Durante ese período, las

¹¹¹ CABEZAS, M. E. G. DE, *San Rafael visto a través de la estadística*, en "Revista de la Facultad de Ciencias Económicas", Mendoza, 1956, sin paginación.



Fot. 48 — Interior de una bodega moderna (El Vinculador) en General Alvear. En ambos lados se alinean piletas de hormigón con capacidad de vasija de 200.000 litros.



Fot. 49 — Llegada de la uva a la bodega Viñuela (administrada por Giol) en el sector Balloffet. Casi el 100 % del transporte se realiza por camión. En época de mayor actividad, suelen constituirse filas de hasta 70 camiones que esperan su turno para descargar. Esta bodega atiende con 4 molinos.

finés de estudiar las fluctuaciones en la elaboración del vino durante el decenio 1956/65, a pesar de que los datos están adulterados en parte por la manera en que se efectúan las compras de uva tanto como por los traslados de vinos y mostos de bodega a bodega (Fig. 62).

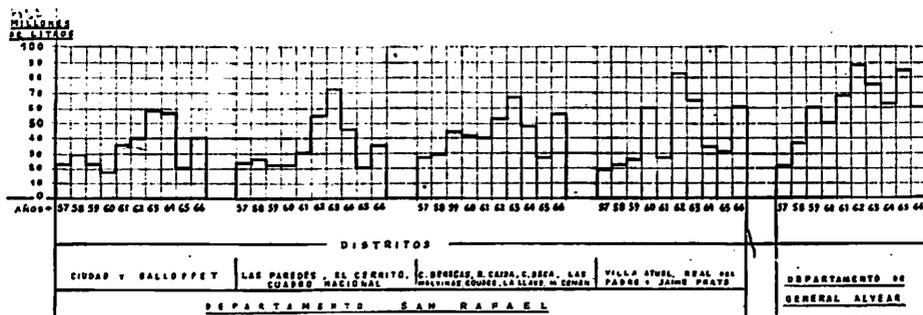


Fig. 62 — Fluctuaciones en la elaboración del vino por grupos de distritos en el sur mendocino, durante el decenio 1957-66.

Si, por lo general, los gráficos tienden a coincidir, en los tres primeros grupos, con una elevada producción en 1963 y otra muy baja en 1965 (granizo), en el último de ellos, las fluctuaciones no se ven tan marcadas, probablemente por el área extensa cubierta por ese grupo, o sea de Cuadro Benegas a Monte Comán; en el cual condiciones adversas del tiempo suelen modificarse habitualmente. En el cuarto grupo (Villa Atuel, Real del Padre), las fluctuaciones se acentúan al notarse años de débil producción en 1961, 1964 y 1965. Por su lado, el grupo de General Alvear muestra más regularidad y parece haber sufrido poco por aquellos flagelos que castigaron tan fuertemente al departamento de San Rafael. Aun se notará una producción más elevada en 1965, lo que significa que esta zona escapó a la granizada del 31 de enero de 1965, que ocasionó daños por un valor de \$ 6.000 millones $\frac{m}{n}$ en el solo departamento de San Rafael.

En forma general, la uva de su propia producción elaborada por los establecimientos vinícolas representa el 25% del total, tanto como la uva vinificada por cuenta de terceros. Al mantenerse alrededor de un promedio anual de 50%, la uva comprada a los viñateros que no elaboran evidencia la separación entre las fases de producción de uva y de elaboración de vino.

En razón de condiciones climáticas locales, el vino elaborado en San Rafael es generalmente más seco que los vinos producidos en los oasis del norte del piedemonte cuyano. Por consiguiente se aprovechan importantes cantidades de vino común local para corte; lo que genera un importante movimiento de traslado de vino entre bodegas del sur men-

docino y también desde bodegas del sur hacia otras del norte de la provincia de Mendoza. Esos traslados se efectúan habitualmente por camiones tanques. En cuanto a los envíos de vinos hacia las plantas fraccionadoras, la mayoría ubicadas en las proximidades de los principales centros de consumo, el transporte se hace sobre todo por ferrocarril, en vagones tanques. Sin embargo desde la habilitación reciente de un camino directo a Buenos Aires, que acorta las distancias en forma rentable, la cantidad de vino expedida por camiones acoplados va aumentando.

En la playa de San Rafael, la red de ferrocarril atiende las principales concentraciones de bodegas. La bodega Arizu, por ejemplo, tanto como Giol en Maipú, aprovecha un pequeño vinoducto desde las piletas hacia la playa de carga. De un año a otro, las cantidades de vino trasladadas a Mendoza, para corte con variedades más dulces, varían mucho; desgraciadamente hacen falta datos detallados en relación con las expediciones desde las principales bodegas elaboradoras hacia sus plantas fraccionadoras.

Existen también varios establecimientos que se dedican a la elaboración de vinos finos. Por lo general, explotan además un viñedo propio con uva seleccionada. Es el caso de empresas, como Bianchi, Mahía, Suter (Fot. 47) y otras. Sin embargo, ocurre a menudo que la uva propia no alcanza a suministrar la cantidad requerida con respecto a la capacidad de vasijas; entonces el déficit debe colmarse por compras efectuadas en otras fincas, y a veces, por uva en parte elaborada (mosto) en otras bodegas.

En el sector bodeguero, al contrario de lo que sucede con las fábricas, se reinvierte buen promedio de las ganancias en la explotación misma (ampliación, reparación, compras de material, etc.) en plantas de fraccionamiento y en viñedos propios o sociedades anónimas de explotación vitícola.

Una parte solamente de los subproductos de la uva se utiliza en el lugar mismo bajo forma de abono verde. Se manda otra parte (orujo, semilla, etc.) según la demanda, a empresas especializadas de Mendoza, puesto que no se hallan en San Rafael, verdaderos establecimientos dedicados al tratamiento industrial de los subproductos de la uva.

En la región de San Rafael, la tasa de interés del dinero es relativamente elevada, y siempre, el papel desempeñado por los bancos, que son ante todo sucursales con escasos poderes de decisión, ha sido muy limitado. Anteriormente esa función se ha restringido a facilitar las operaciones de elaboración de los productos, al mantenimiento y al mejoramiento de las industrias ya instaladas; en el fomento de nuevas empresas las instituciones financieras no locales han contribuido poco. Es

un hecho bien conocido en el piedemonte cuyano que el desarrollo de la industria vitivinícola ha sido muy poco dependiente del apoyo financiero de tipo bancario.

San Rafael, a ejemplo de los demás oasis vitivinícolas del piedemonte cuyano, se encuentra afectado por una política de maltusianismo económico selectiva y discriminatoria dentro de un contexto en la escala del territorio nacional. Además, la fijación de precios toques para el vino, y más recientemente, la aplicación de un impuesto especial a los vinos "común" y vinos "reserva" resultan evidentemente muy perjudiciales para la economía de la zona pedemontana, cuyo ingreso proviene en buena parte de la vitivinicultura. Pero aun, esa situación favorece a los falsificadores, a los cortadores de vino, a los fraccionadores de la Capital y del litoral, y por lo general, a las compañías de bebidas gaseosas implantadas con capitales extranjeros. Los viñateros del litoral aprovecharán también la situación, al aumentar las superficies en vid híbrida de baja calidad y al buscar el más alto rendimiento cuantitativo, siempre en detrimento de la calidad.

(En suma, si bien se transforma, en el oasis de San Rafael, la mayor parte de la producción agrícola, mediante fábricas, secaderos y bodegas, mucho de lo que se relaciona con los procesos de comercialización, de promoción de venta, etc., resulta ajeno a la región. Tanto como en el sector hortícola, el agricultor está dominado por el acopiador, todo el oasis de San Rafael se encuentra en una situación de fuerte dependencia con respecto al intermediario que asegura la colocación en el mercado de su producción, pero en forma que le beneficia a él mismo. Este estado de dependencia y de inferioridad en el cual se encuentra San Rafael, cuando se trata de su porvenir económico, se debe tanto a la despreocupación por fomentar nuevas salidas para sus productos como a su muy escasa autonomía en el plano administrativo, industrial y financiero, o a su aislamiento por ser un oasis.

En la época actual, las regiones enclavadas, más aun cuando son productoras de materias primas alimenticias, no se abren más hacia nuevos horizontes con la sola penetración del ferrocarril y de nuevos ejes camineros. La puesta en mercado de la producción hoy requiere mucha atención y una organización administrativa muy compleja. De allí en adelante, muchas de las iniciativas tendrán que surgir en la zona productora misma. Luego habrá que erradicar la apatía, el repliegue sobre sí mismo, si no la total despreocupación en relación con esas cuestiones. Hasta ahora se ha esperado demasiado de supuestas soluciones, a menudo arbitrarias, esbozadas desde afuera, de inversiones

se han realizado para aprovechar la energía del río Atuel eran del tipo capitalista neocolonialista y tenían otra finalidad: el desarrollo de una nueva industria metalúrgica. Tanto como en lo referente a su producción agrícola, sigue considerándose al sur mendocino como un inagotable depósito de recursos (alimenticios, energéticos, mineros y también humanos). Las fábricas Carbometal y Grassi, ubicadas en las proximidades de la central El Nihuil N° 1, reciben la cuota previamente fijada y la línea de alta tensión dirige hacia empresas similares del norte de la provincia, un buen promedio de la corriente producida en el sur.

Mientras tanto, San Rafael carece de energía y su servicio de electricidad adolece de fallas atribuibles a deterioros en las instalaciones. Además, sus principales fábricas, incluso las bodegas, aún se ven obligadas a tener su propio sistema energético interno para cumplir con sus

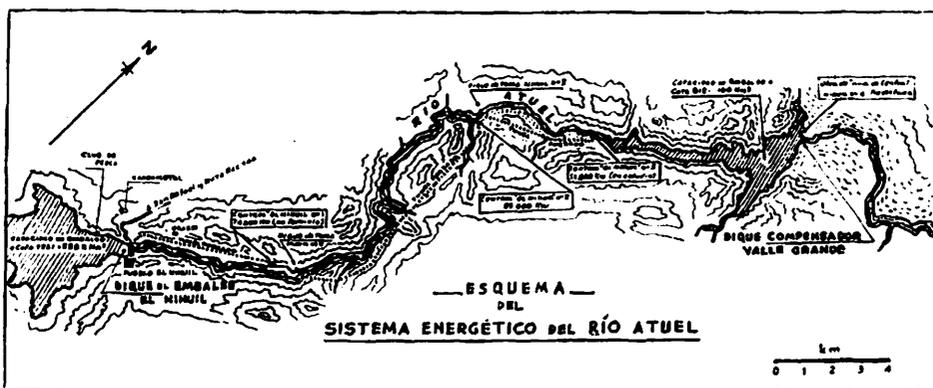


Fig. 63 — Esquema del sistema energético del río Atuel.

tareas. Aún no se ha completado tampoco el imprescindible programa de electrificación rural y éste tal vez constituya el factor más demostrativo de atraso en la modernización de las tareas agrícolas y en el mejoramiento de las condiciones de vida del campesino sanrafaelino.

En el sur de la provincia de Mendoza no existe una red de distribución de gas natural como en el Gran Mendoza. Además, el alejamiento de la zona ocupada significaría una inversión considerable, al contemplar la instalación de un gasoducto con respecto al consumo potencial. En esta zona más fría, la calefacción suele presentar problemas serios durante los meses de invierno, de los cuales la leña, sobre todo en el campo, y el gas envasado (supergás), en los centros urbanos, constituyen los únicos paliativos. Este último se usa también mucho para cocinar.

Desde el año 1946, la zona sur cuenta con servicio de supergás. De 1.200 en 1950, el número de usuarios pasó a 2.800 en 1955, 6.172 en 1960, y se estima hoy en más de 8.500, con un consumo de más de 1.500.000 kg. (Los envases llegan llenos a San Rafael y General Alvear por ferrocarril, procedentes de Mendoza. Vacíos, regresan por el mismo camino.

En las fábricas locales, las calderas y los motores diésel que generan energía eléctrica indispensable, consumen fuertes cantidades de petróleo crudo, particularmente entre noviembre y mayo. Igualmente el importante parque automotor debe abastecerse en nafta. De los 120 camiones tanques con los cuales cuenta la zona sur, se estiman en más de 35 los que sirven exclusivamente para el transporte diario de los imprescindibles combustibles líquidos.

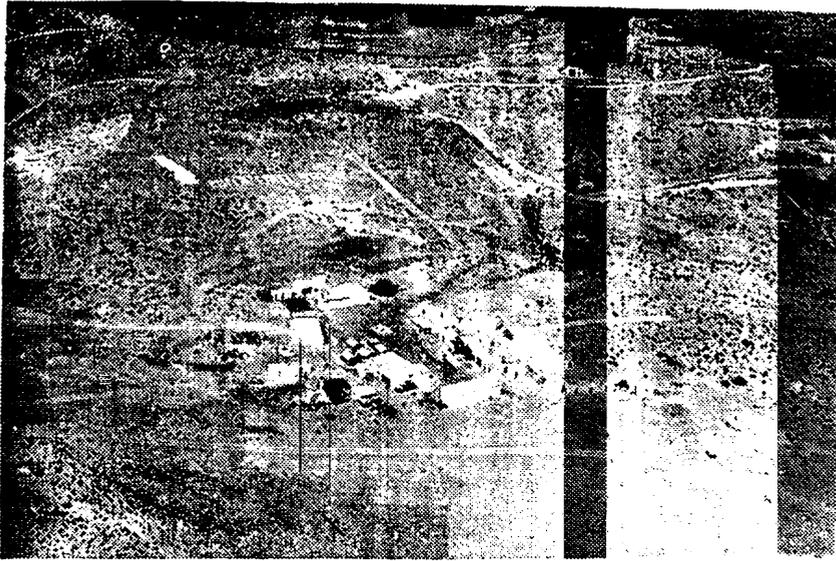
En suma, frente a los recursos energéticos, la posición del oasis de San Rafael se encuentra fuertemente supeditada a decisiones tomadas desde afuera, que no coinciden la mayoría con el esquema de su desarrollo. Se ve además en la obligación de abastecerse en el norte de la provincia en la totalidad de las demás fuentes de energía; factores todos que acentúan su estado de dependencia.

Aunque sea económicamente de importancia, la *minería*, concentrada ante todo en el departamento de Malargüe, contribuye poco al vuelo de San Rafael. Con respecto a las demás actividades que identifican al oasis del sur mendocino, ella se encuentra en forma sobreimpuesta. Por ser el centro más importante de esa zona, la ciudad de San Rafael podría aprovechar a largo plazo una intensificación de las actividades, al aumentar el personal en las minas, en el transporte del mineral y en las industrias de transformación de la materia prima.

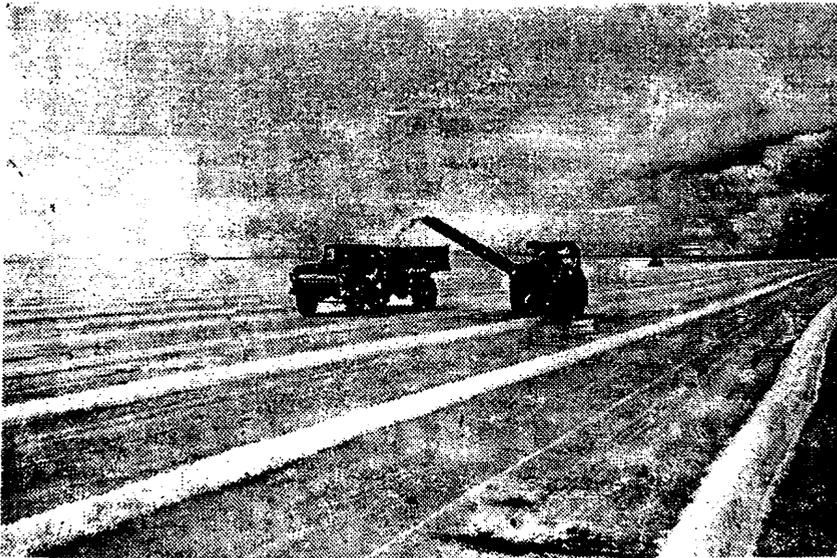
No obstante, debe destacarse que, si bien en la Dirección de Minas de la Provincia, han sido registrados centenares de yacimientos, hay muy pocos en explotación y son contadas las empresas mineras que han sabido convertirlas en minas explotables y de buenos rendimientos.

En su oportunidad, la asphaltita contribuyó para que el país no paralizara su producción en la época de guerra en que escasearon los combustibles sólidos. Desde hace más de 15 años se extrae poco azufre del Cerro Overo y sus instalaciones están regularmente paralizadas. Hasta ahora, además del uranio de la mina Huemul, el manganeso, y en menor escala la fluorita, son los minerales que más han contribuido al progreso minero en el sur mendocino.

La mina Ethel de manganeso (Fot. 50) posibilita la radicación en Mendoza de la industria pesada con dos poderosos establecimientos siderúrgicos a los que se sumaron posteriormente otros (Grassi en



Fot. 50 — Centro minero típico en el departamento de Malargüe, la mina Ethel S.R.L. se ubica al SW del Nevado. De distintas galerías se extraen unas 60 toneladas semanales de manganeso. Se expide el producto bruto a la refinera de Malargüe.



Fot. 51 — Extracción de la sal en las Salinas del Diamante. Se utilizan métodos modernos para la cosecha, que tiene lugar durante unas semanas al año según lo permitan las condiciones atmosféricas.

Malargüe y en El Nihuil, Carbometal en El Nihuil) con la explotación de la mina Santa Cruz.)

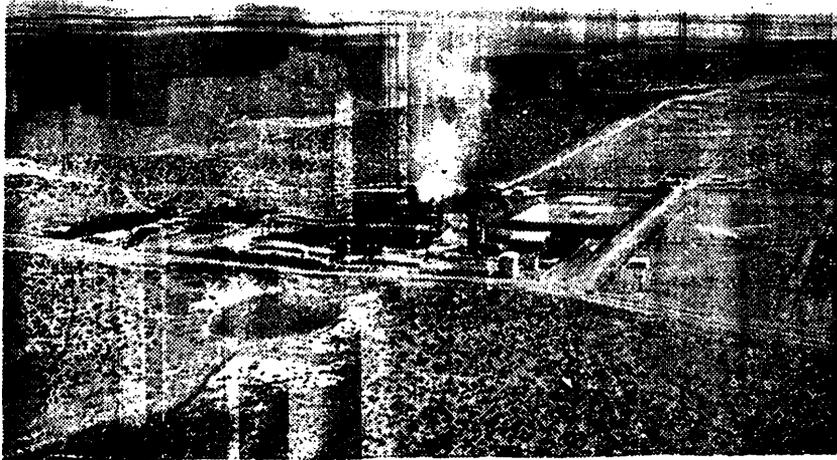
(Entre los demás minerales que se explotan en la zona, se anotarán por orden de importancia: hierro (2 yacimientos), baritina (2 yacimientos), yeso y caliza (3 yacimientos); en 25 de Mayo se hallan también algunas canteras de travertino y de ónix donde se abastecen algunos talleres locales.)

(Aún sigue cosechándose la sal en las Salinas del Diamante (Fot. 51) con equipo moderno y camiones contratados. En una pequeña fábrica adyacente, se industrializa un débil porcentaje de la sal, agregándole iodo para uso doméstico. Sin embargo, el trabajo se prosigue en forma esporádica, según las condiciones climáticas, pues se necesitan varios días de pleno sol para que se endurezca la capa de sal que cubre el limo y alcance a soportar la maquinaria.)

Por otra parte, aunque abunda la caliza, no hay aún fábrica de cemento (tipo Portland), y la zona sur depende de Mendoza en cuanto a su abastecimiento en esa materia prima básica para la construcción.

La firma Grassi se especializa en la producción de ferromanganeso y silicomanganeso, la Carbometal en la producción de carburo de calcio. Las dos empresas utilizan minerales locales (fluorita, manganeso, caliza, cuarcita), que llegan por camión, procedentes de los yacimientos radicados dentro de un radio de 130 a 150 km. Utilizan también carbón residual y vegetal, coque, manganeso de Córdoba y manganeso importado (exento de silicio) que llegan por ferrocarril. La producción, variable según el producto y las exigencias del mercado, se expide también por ferrocarril. Se mandan directamente a la empresa siderúrgica de San Nicolás los excedentes de hierro y fluorita absorbidos por las fábricas locales.

La ubicación de esas fábricas, en las proximidades de una importante fuente de energía hidroeléctrica, se explica por el precio más barato de la energía suministrada por la central El Nihuil que la de origen térmico de la zona del litoral. Así, el precio del flete se encuentra fácilmente superado. Sin embargo, el sitio mismo, fuera del sector poblado y de sus comodidades, lo cual requirió además la creación de pequeños pueblos para alojar la mano de obra, resulta, a nuestro juicio, un error de planificación, si consideramos los progresos realizados últimamente en el transporte de la energía bajo alta tensión. Por otra parte debe colocarse de nuevo en su contexto la decisión tomada hace 15 años, cuando el transporte de la energía hasta 40 km, por ejemplo, en el mismo oasis de San Rafael, podía significar una pérdida considerable.



Fot. 52 — *La fábrica de ferroleaciones Carbometal S.A., a orillas del dique-embalse de El Nihuil y a poca distancia de la usina hidroeléctrica El Nihuil.*



Fot. 53 — *El pequeño centro ferroviario de Monte Comán. Vista hacia el S. Obsérvese el plano muy extenso del pueblo orientado sobre la estación de ferrocarril. La tasa de ocupación del suelo es muy débil en el radio urbano.*

De cualquier modo, las dificultades que contrarían el desarrollo de la minería en el sur mendocino se deben a motivos muy variados. Entre ellos se destacan la falta de capitales importantes y de seguridad desde el punto de vista jurídico. Dada la escala, reducida por lo general, de los yacimientos, se necesitaría una comprobación real de conocimiento de lo que corresponde a un yacimiento, económicamente explotable, a fin de evitar el fracaso común del agotamiento de las reservas del mineral, en plena marcha. Es de esperar que las investigaciones realizadas para el Plan Cordillerano faciliten el cumplimiento de esta condición.

(La falta de caminos de acceso en aquel sector minero, y las grandes distancias que encarecen el transporte considerablemente y, en consecuencia, causan la suba del producto, podrían ser los factores más primordiales contrarios a la explotación y fomento de la minería regional.) En fin, puede señalarse la falta de establecimiento de concentración o purificación del mineral a los fines del transporte a mejor precio, la mecanización muy primaria de la mayoría de las instalaciones, y la escasez de verdaderos técnicos.

No obstante el hecho de que el oasis de San Rafael se beneficia desde 1914 con el doble eje ferroviario que lo vincula al litoral y de conexiones, por rieles también, con los demás centros importantes del piedemonte cuyano, además de una pequeña red ferroviaria a la escala de su espacio valorizado (Fig. 64), este medio de transporte mucho ha perdido su eficacia, su importancia y su prestigio a lo largo de los últimos años. Sin embargo, frente al intenso desarrollo del camino, el transporte ferroviario sigue desempeñando un papel aún importante para mantener el sur mendocino permanentemente abierto hacia nuevos horizontes.

Desde el momento de su nacionalización, los servicios prestados por los ferrocarriles del Estado (aunque todavía subsistieron muchos vestigios de la administración por empresa separada) han disminuido bastante en calidad, y hoy, dejan mucho que desear. En el F. C. General San Martín, desde San Rafael, los mismos empleados admiten que el servicio prestado es de tercera categoría.

En el caso de la fruta fresca, por ejemplo, el factor tiempo tiene mucha importancia; por lo tanto, la terminación reciente del asfalto en el tramo Bowen-Lincoln de la ruta a Buenos Aires, podría significar un fuerte golpe para el ferrocarril, si no alcanzan a mejorarse las condiciones de transporte vigentes. El problema de la velocidad resulta de la falta de asientos sólidos para los rieles. Vías obsoletas (algunas datan de 1910) y equipo antiguo de los vagones asentados sobre resortes, impiden una velocidad superior a 50 km/h. Además, durante tres años,

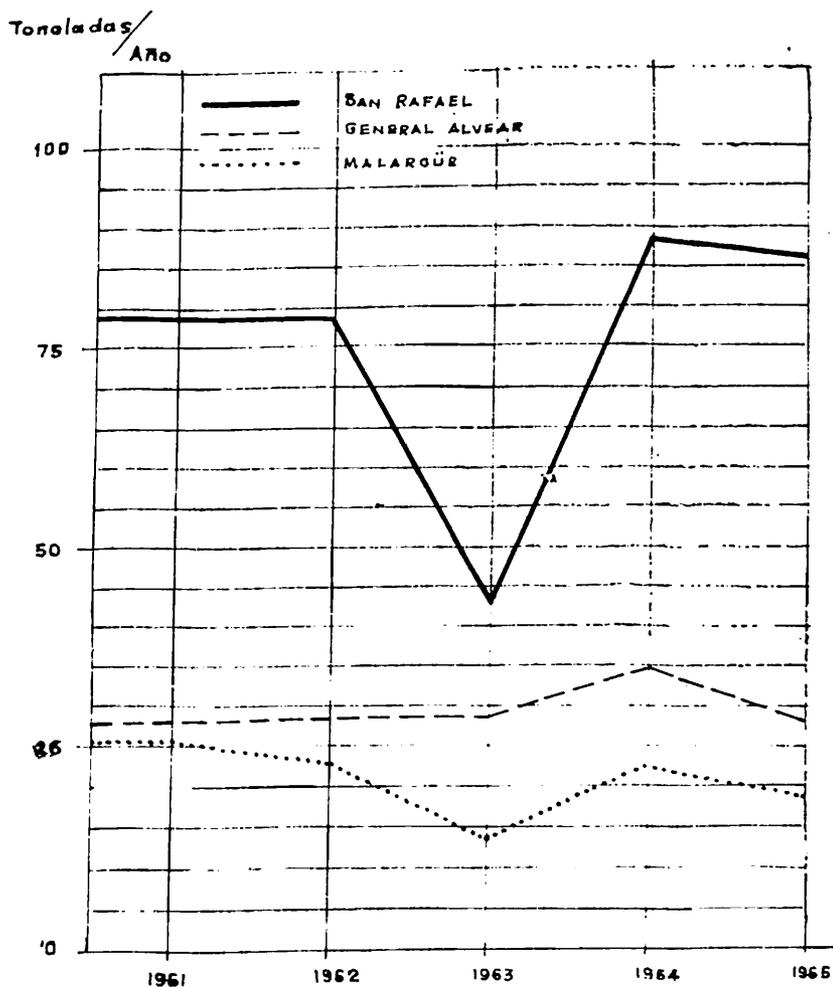


Fig. 64 — a) Despacho de cargas por ferrocarriles durante el período 1961-1965.

De 1958 a 1960, la fruta fresca se cargó únicamente en la estación de General Alvear. Por consiguiente, la fruta tenía que viajar desde los sectores productores de San Rafael por camión, sufrir demoras, cargas y descargas. Las pérdidas alcanzaban altas proporciones y la operación resultaba poco rentable a causa de la irresponsabilidad de la administración ferroviaria.

A partir de 1961, modificaciones importantes mejoraron las condiciones de operación. Se empezó de nuevo a utilizar la estación de San Rafael y de Salto de Las Rosas, donde los vagones se pueden cargar por ambos lados. Se había previsto la combinación del F. C. San Martín con el F. C. Sarmiento, los cuales empalmaban en General Alvear, donde

las trochas habían sido unidas en 1948. Se aprovechaba más así el ferrocarril sur por el poco tránsito en esa línea, y se le otorgaba además precedencia al tren frutero sobre el pasajero. Recientemente, se ha concretado un proyecto para centralizar todas las operaciones de carga de fruta seca en Salto de Las Rosas, estación enclavada en medio de una importante zona frutera, y muy accesible por una buena red de caminos asfaltados y puentes. La habilitación de esta estación para la carga de la fruta fresca contribuirá a fomentar la actividad de los pequeños

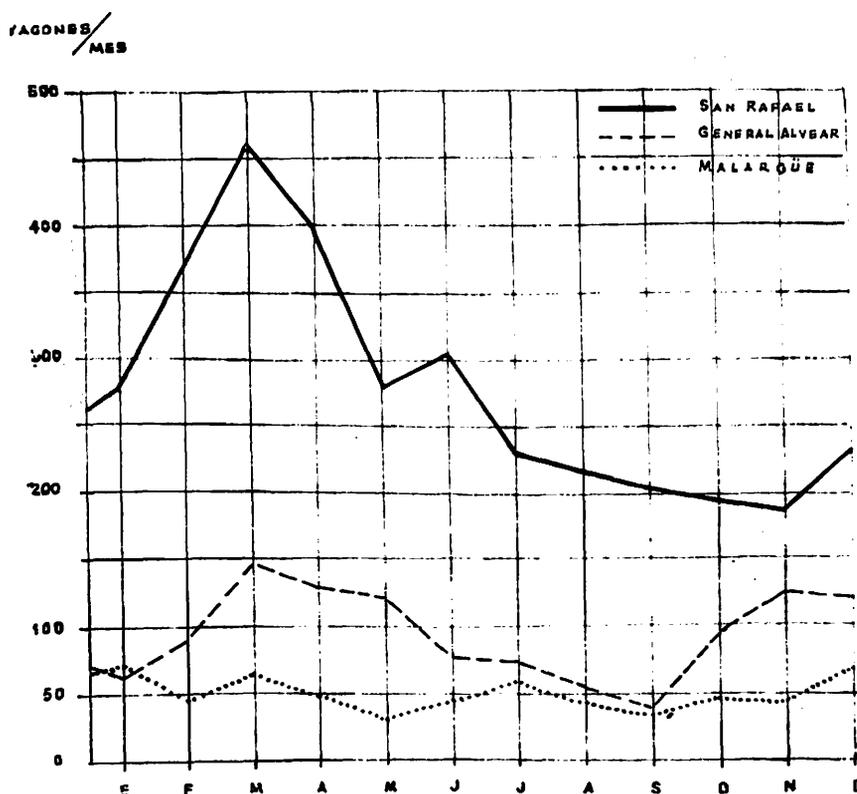


Fig. 64 — b) Despacho mensual de cargas por ferrocarriles durante el año 1966.

productores y comerciantes. al verse facilitada su llegada a la estación y el despacho de mercaderías al gran mercado de consumo que es la Capital Federal y sus alrededores.

En cuanto a los productos elaborados (conservas, fruta desecada, vino reserva embotellado, etc.), la situación es distinta y esos productos constituyen por lo tanto un buen porcentaje de las cargas no obstante la competencia de las empresas de camiones desde que se terminó el asfalto del tramo Bowen-Lincoln (Fig. 64). Se calcula que el 60 % del

vino común viaja en vagones tanques, hasta las plantas fraccionadoras, no obstante la importancia en el número de camiones tanques (90) que se dedican a este tipo de transporte en la zona y sin calcular los que llegan desde Mendoza. Pero en largas distancias, el transporte de vino resulta antieconómico y este sistema se aprovecha sobre todo para el traslado de vino, de una bodega a otras, en escala local o regional, es decir a Mendoza y a veces hasta San Juan.

De 1961 a 1965, el despacho de carga se ha mantenido en forma normal, salvo para el año 1960, por San Rafael y Malargüe; lo que se debe en el caso de San Rafael a la baja en las cargas de minerales en la estación Pedro Vargas, resultante de una escasa demanda en los mercados (Fig. 64). Se observará además que la evolución de la curva de despacho mensual, durante el año 1966, corresponde también, en el caso de San Rafael y de General Alvear, al período de más intensa actividad (marzo) en las fábricas, igualmente a un elevado despacho de fruta fresca.

Por su lado, las empresas de camiones que van multiplicándose en el sur mendocino, y más aun los dueños de camiones de carga que trabajan por cuenta propia, por contrato o por licitación (particularmente en el sector este de la playa, donde la distancia hasta Buenos Aires resulta en 100 km más corta) aprovechan la débil posición de la organización del transporte ferroviario. Poco a poco, van acaparando una parte más importante del transporte de productos regionales hacia los centros de consumo. Por otra parte, se dan perfectamente cuenta del hecho de que, al normalizarse el sistema de explotación del ferrocarril, no llegarían ni a entrar en competencia con ello en una distancia tan larga como los 1.000 km que separan San Rafael de los principales centros de consumo del país. Al tomar una envergadura considerable pero exagerada, en razón del carácter anormal de las condiciones de explotación, el camión encarece automáticamente el producto transportado y perjudica a los productores de la región que quieren competir a base del más bajo precio posible

Se estima en 500 en la zona sur el número de camiones "livianos" que transportan en 15 horas ahora la fruta fresca desde la finca del productor hasta los mercados de venta por mayor de Buenos Aires y de Rosario; lo que significa una pérdida mínima y una mayor seguridad, no obstante el costo del flete más elevado.

Por otra parte, el transporte de vino común por camiones tanques (acoplados), que requieren además grandes inversiones, se encuentra perjudicado por el ritmo de consumo que afecta el transporte regular repartido sobre todo el año. En la zona litoral, el consumo de vino suele

disminuir en forma apreciable durante el invierno y aumentar considerablemente en verano, pues se toma en parte para combatir el calor, con soda o hielo, según la costumbre. Por consiguiente ese desequilibrio en el consumo trastorna la corriente normal de las expediciones de vino desde San Rafael hacia las plantas fraccionadoras con baja capacidad de vasijas. Imposibilita por lo tanto a los bodegueros medianos para que respalden en forma permanente a grupos de camioneros en relación con esa operación de traslado. Solo las grandes empresas pueden soportar ese ritmo.

La desocupación de varios camioneros durante parte del año, suscita una competencia encarnizada y la rebaja consecutiva de los precios, siempre en favor del bodeguero o del intermediario, cualquiera que sea.

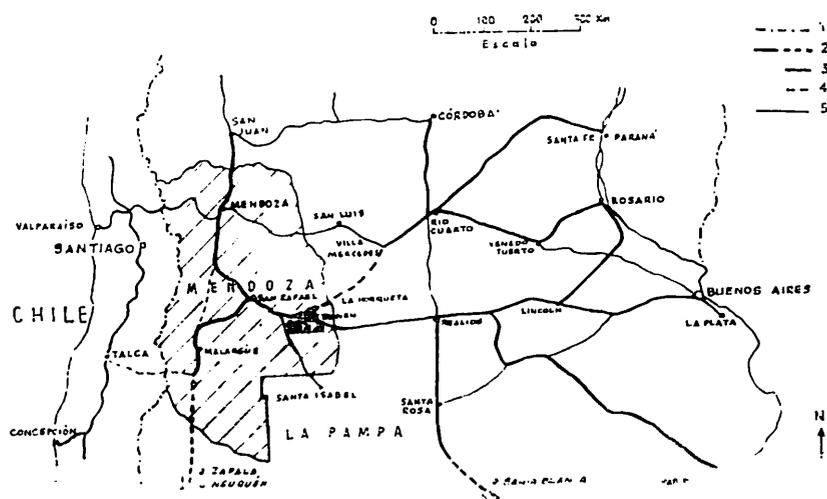


Fig. 65 — Principales ejes de caminos que aseguran la apertura hacia nuevos horizontes del oasis de San Rafael. 1) Límite internacional. 2) Red de caminos que sirve al oasis de San Rafael. 3) Asfaltado. 4) Consolidado. 5) Otros caminos.

En esas condiciones, no hay necesidad de insistir en el carácter muy vulnerable de la posición del camionero que trabaja por cuenta propia.

La situación resulta distinta en el caso de las empresas de transporte (Bar-Pen, Malargüe, San Rafael, etc.). La empresa camionera trabaja por contrato, a precio fijo, y el camionero, por su parte, percibe sueldo básico. La compañía Bar-Pen, por ejemplo, tiene 11 equipos que cumplen un viaje (ida-vuelta) semanal en promedio. Cada unidad transporta habitualmente 25 toneladas, conservas en un 95% de promedio, y fruta fresca el resto. Esta compañía tiene además contrato semiexclusivo con la fábrica CAP. En cuanto a la compañía Malargüe, utiliza el

sistema de transporte Piggi-Back y trabaja pues en estrecha relación con el ferrocarril. Posee 28 furgones con capacidad para 14 toneladas cada uno. Frutas envasadas y desecadas representan el 65 % de la mercadería transportable; vinos finos y comunes el 25 %; cueros, lanas y varios un 10 %. En 1966, se expidieron por tren con destino a Buenos Aires 305 furgones; o sea el equivalente de 8.000 toneladas en total. A la vuelta, los camiones traen sobre todo productos de tienda, almacén, ferretería, abonos y fertilizantes, y también maderas. Las mercaderías ponderables (harina, azúcar, leña, gas envasado, etc.) suelen llegar por ferrocarril.

(En suma, el sistema de transporte en el oasis de San Rafael se halla en una etapa decisiva.) El acceso directo al centro de consumo más importante del país, además de haber trastornado las estructuras tradicionales ha desafiado el monopolio del transporte sobre rieles. Mucho más flexible que el ferrocarril, el transporte por camión significa para los sanrafaelinos la oportunidad de controlar la comercialización de su propia producción y también conseguir acceso directo a los mercados de Río Cuarto, Córdoba, Santa Fe y Paraná, mediante una red caminera que va ampliándose, y más aun, si se materializa el proyecto del camino de La Horqueta, desde Monte Comán hacia Mercedes, en la provincia de San Luis (Fig. 65).

(En cuanto al mercado chileno (Santiago y Concepción) la gran esperanza del sur mendocino, por el camino cordillerano El Pehuenche hacia la ciudad de Talca, San Rafael tendrá que esperar mejores días; por lo menos hasta que se concreten nuevos acuerdos comerciales entre Chile y la República Argentina, y que se adopten resoluciones tangibles con respecto al mejoramiento y mantenimiento en forma permanente de los caminos andinos que vinculan a ambos países.)

2. LA POBLACIÓN EN EL OASIS DE SAN RAFAEL: UN DINAMISMO ALTERADO

a) *Evolución y tendencias*

La valorización aún reciente del espacio, el aislamiento relativo, la dependencia económica y administrativa, además de la saturación del sector de actividad terciaria y el estrecho abanico de las perspectivas de empleo en la región de San Rafael, constituyen probablemente los factores que más influyeron y todavía siguen influyendo en el comportamiento demográfico de la población local.

En la segunda parte de nuestro trabajo, hemos señalado los episodios sucesivos en el poblamiento de la zona sur, los cuales concluyeron

con la formación de un grupo de población relativamente homogéneo con respecto a sus costumbres de trabajo, a sus reacciones frente a los problemas, y también a sus aspiraciones, no obstante las diferencias étnicas *a priori*. Esa población, hoy poco más o menos fijada, ha desarrollado rasgos propios dentro del panorama demográfico no solamente en la escala del país sino también en la regional del piedemonte cuyano.

De 1869 a 1895, el crecimiento anual medio en el sur mendocino alcanzó a 52,5‰ (Fig. 66). Este ritmo elevado debía mantenerse a lo

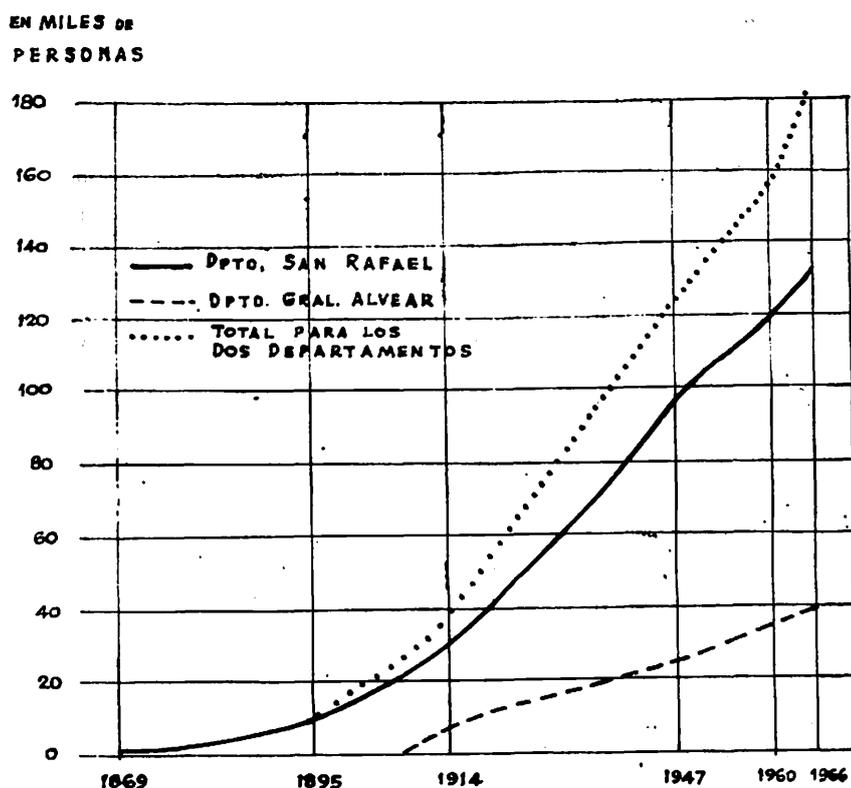


Fig. 66 — Crecimiento de la población en la zona de influencia de los ríos Atuel y Diamante.

largo del período siguiente (1895-1914) con 52,9‰, ante todo como consecuencia de las importantes olas migratorias (con fuerte predominio de gente joven, en edad para tener hijos) de origen italiano y español, que irrumpieron en el país a partir de 1908. De 1914 a 1947, al disminuir en forma apreciable los aportes exteriores, suministrados por las migraciones intercontinentales, la tasa media anual de crecimiento bajó a 32,5‰. Este promedio casi correspondía en aquel momento al solo crecimiento vegetativo, pues la tasa de nacimientos era muy ele-

vada (45‰) en el sur mendocino. En cambio, con respecto al período 1947-60, hay que distinguir entre el departamento de San Rafael, cuyo espacio se aprovechó en primer lugar, y el departamento de General Alvear, de ocupación más reciente y que aún sigue siendo una franja pionera en el país. En San Rafael, el crecimiento anual medio durante este último período alcanzó solamente el 21‰, en comparación con el 34,6‰ para el departamento de General Alvear, cuya tasa de nacimientos se hallaba también más elevada en un 5‰, dada su calidad de sector pionero.

Con respecto al período 1947-60, el crecimiento anual medio del sur mendocino (22‰) no se ha mantenido por lo menos al nivel del crecimiento vegetativo medio (25‰), por lo que resulta un déficit migratorio de -3‰. En realidad, este saldo migratorio deficitario tendría que aplicarse exclusivamente al departamento de San Rafael, donde el crecimiento total ha sido de 30.800 habitantes (21‰) con respecto al crecimiento vegetativo de 37.500 (26‰); o sea una diferencia de 6.700 habitantes en menos y un saldo migratorio de -5‰. En cambio, en General Alvear, hubo una ventaja de 200 habitantes en el crecimiento total con respecto al crecimiento vegetativo, y, por lo tanto, un saldo migratorio levemente favorable.

En una provincia cuyo crecimiento demográfico, durante el mismo período, se ha caracterizado por su dinamismo, la situación de la región de San Rafael llama la atención. De 1947 a 1960, la provincia de Mendoza ha conocido un saldo favorable de 4‰, al aumentar la población en 237.300 habitantes mientras el crecimiento vegetativo era de 199.200 personas, dejando una ventaja migratoria netamente positiva de 38.100 personas.

Por otra parte, existen además en esta provincia, otros departamentos que tienen saldos migratorios desfavorables: Santa Rosa (-23‰) La Paz (-12‰) y Tupungato (-12‰) constituyen los ejemplos más probantes. Sin embargo, en el caso de los dos primeros, han sido perjudicados por problemas muy graves de escasez de agua y de salitres, sin hablar de las granizadas que alcanzan allí los más elevados promedios de daños. Se trata, pues, de sectores ya debilitados, cuyo porvenir está en cierta forma bastante comprometido; lo que explica el verdadero éxodo de tipo rural desde aquellos sectores hacia zonas más ricas y preferiblemente mejor urbanizadas.

Con respecto al oasis de San Rafael, la explicación resulta pasablemente distinta y mucho más matizada. A pesar de que haya sido castigada periódicamente por heladas y granizadas la zona de influencia de los ríos Diamante y Atuel, debe considerarse definitivamente como zona

privilegiada, tanto por la abundancia de sus aguas como por los altos rendimientos de sus cultivos. Además, no obstante la dependencia resultante en gran parte de su aislamiento, el ingreso por cabeza y el nivel de vida general alcanzan proporciones muy aceptables según las normas argentinas. Por lo tanto, entre las tres zonas de influencia del piedemonte cuyano, es la región de San Rafael la que ofrece, a largo plazo, las mejores perspectivas de desarrollo, dado el potencial de sus recursos y la relativa escasez de su población.

Igualmente, debe considerarse a los departamentos fuertemente urbanizados, cuyos saldos migratorios resultan netamente positivos: Lavalle (28 ‰), Las Heras (20 ‰), Godoy Cruz y Guaymallén (16 ‰), los cuales son en su mayor parte, verdaderos prolongamientos residenciales de la ciudad capital. Evidentemente, la concentración urbana alrededor de Mendoza favorece la multiplicación de las ocupaciones en los sectores secundario y terciario, y por lo tanto desempeña el papel de bomba aspirante al absorber los excedentes del resto de la provincia y también de provincias vecinas. Sin embargo, esa mano de obra que afluye de todas partes está lejos de ser selectiva y una buena parte se convertirá en desocupada o subocupada.

Si bien hubo varios abandonos y salidas en razón de condiciones adversas repetidas en la zona sur, y particularmente en San Rafael, durante la última década, debe buscarse en el nivel urbano la causa principal del saldo migratorio deficitario. Pese a su crecimiento demográfico, del orden del 40 % entre 1947 y 1960 y de más de 25 % en 1960 hasta ahora, la ciudad de San Rafael no concentra en importancia y en variedad un número suficiente de ocupaciones secundarias (por el carácter temporario de la mayoría) y terciarias medias para detener los elementos más dinámicos y más capacitados de su población. El medio urbano local, por ejemplo, no podría absorber y asimilar en función de las necesidades de la región, la cantidad de egresados locales que se reciben en las distintas universidades del país (sobre todo Cuyo, Córdoba y Buenos Aires). El elevado ingreso en muchas familias mantiene el flujo de estudiantes universitarios en alto nivel sin que corresponda de ningún modo a las necesidades locales. Al recibirse, la mayoría de ellos tienen que trasladarse a otro lugar para ejercer su profesión en forma conveniente. En el caso de varios profesionales (abogados, ingenieros, etc.) que han permanecido en la zona, la finca o la bodega suministra el aporte compensatorio gracias al cual alcanzan a vivir decentemente. La elevación rápida de nivel educativo entre esa población joven tendría a corto plazo que acentuar aquella corriente migratoria

muy peligrosa con respecto al mantenimiento de la vitalidad demográfica local.

La incapacidad en la cual se encuentra el medio urbano para crear empleos estables tanto secundarios como terciarios, a fin de absorber anualmente la mayor parte de la mano de obra disponible proporcionada por el crecimiento vegetativo o por la mecanización de las tareas agrícolas (que también produce unos pocos excedentes anuales), estaría en el origen de la notable pérdida de velocidad en el crecimiento de la población en la zona sur. Esa situación se traduce, pues, por un saldo migratorio deficitario cuyos resultados podrían volverse enfadosos, de proseguirse esas tendencias ya bien inscritas en el contexto local.

b) *Caracteres y composición*

Desde el censo de 1947, la modificación de ciertos rasgos demográficos esenciales ha influido profundamente en el ritmo de crecimiento de la población en el sur mendocino. De 1947 a 1960, la tasa de crecimiento para la zona sur, ha pasado de 35,6 ‰ a 30,2 ‰ (-5,4 ‰) mientras la tasa de defunciones bajaba de 10,4 ‰ a 8,8 ‰ (-1,6 ‰). Es decir que el crecimiento vegetativo, en 13 años de intervalo, ha pasado de 25,2 ‰ a 21,4 ‰ (-3,8 ‰), acercándose por lo tanto al promedio provincial, el cual bajó de 20,2 ‰ a 18,3 ‰ (-1,9 ‰) durante el mismo periodo.

El mejoramiento de las condiciones de higiene, la prestación de servicios médicos y hospitalarios, han contribuido a rebajar la tasa de defunciones, aunque la diferencia con la provincia sea un poco más fuerte que en 1947 (0,7 ‰ contra 0,4 ‰). La notable disminución de la mortalidad infantil desde un promedio de cerca de 100 ‰ en 1947 a poco más de 60 ‰ en 1960 (55 ‰ para la provincia) quizá sea el resultado más tangible obtenido por la penetración del modo de vida urbano en el campo.

Aunque la tasa de masculinidad se estableciera en un 100,1 ‰ en la provincia de Mendoza, o sea una tasa perfectamente normal, amplias diferencias existen entre los departamentos urbanos y rurales. Por ejemplo, entre la Capital, con 82,3 ‰, o Godoy Cruz con 92,2 ‰ por una parte, y Tunuyán con 121,0 ‰, o Lavalle, con 115,4 ‰ por la otra, los departamentos de San Rafael con 103,3 ‰ y General Alvear con 102,6 ‰ ocupan una posición demográfica intermedia muy aceptable, dado las circunstancias en el tiempo y en el espacio ya expuestas.

En el oasis de San Rafael, se notará ese desequilibrio demográfico en dos niveles distintos; en primer lugar, en la estructura de edades; y

en segundo lugar, con respecto a la función principal (urbana o rural) de cada distrito.

En la estructura de edades (Fig. 67), se observará una fuerte preponderancia masculina en los grupos de edades 0-4 y 5-9, con un 107,0 %. En los grupos de edades que abarcan de 10 a 29 años, la situación cambia completamente, y más aun en los dos últimos grupos (20-24 y 25-29), en los cuales la tasa de masculinidad se establece solamente en 0,83 % y 0,86 %. Al agotarse la corriente migratoria alrededor de los años 1930 la población empezó a estabilizarse. Así la débil tasa de mas-

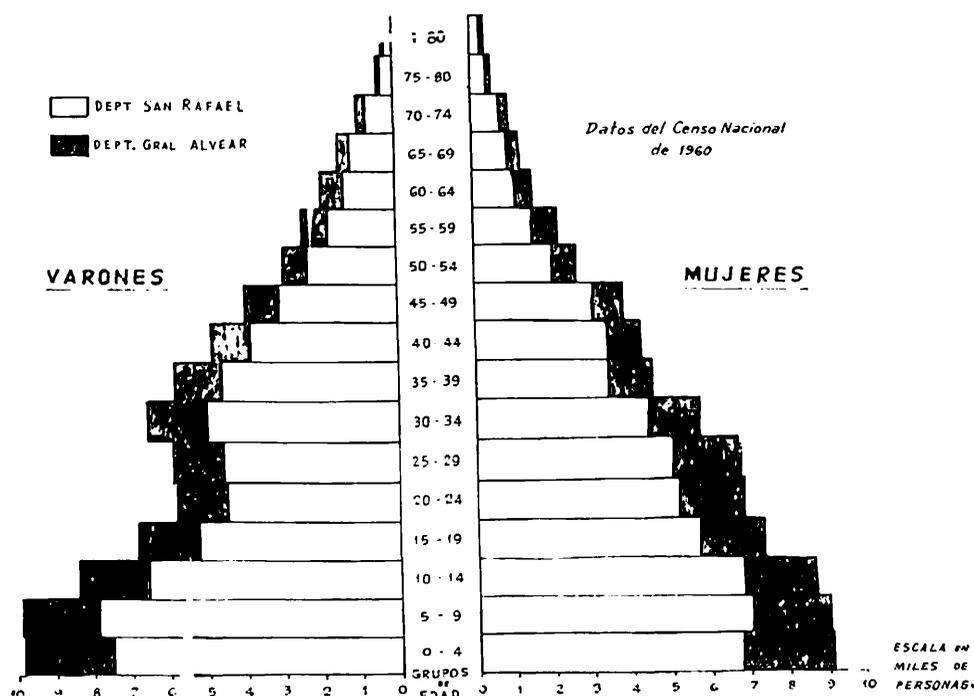


Fig. 67 — Pirámide de edades en el sur mendocino (San Rafael y General Alvear).

culinidad que afecta a los grupos de edades de 10 a 29 años parece haber resultado una forma de compensación por la elevada tasa de masculinidad resultante de la época de la inmigración, a partir de 1908, sobre todo.

Al calcular la tasa de masculinidad para el grupo de población de 30 años en adelante, la supremacía masculina se establece en 115,0 %; lo que evoca en cifras la imagen de la época pionera que acogía a grupos de inmigrantes con fuerte preponderancia masculina. Por lo tanto, el desigual crecimiento de la pirámide de edad (Fig. 67) expresa bien los trastornos de ayer y la relativa estabilidad de hoy, en la cual se

destacan cada vez más las influencias moderadoras que resultan de la penetración del modo de vida urbano en el campo. En 1966, se estimaba la preponderancia masculina en el sur mendocino en 102,4 %; es decir un paso más hacia el equilibrio.

Entre los departamentos de la provincia de Mendoza, salvo en el caso de La Paz, los del sur mendocino, encabezados por San Rafael, tienen la población más estable. En San Rafael, el 68 % de los habitantes han nacido en el departamento (el más alto promedio entre los departamentos de la provincia), y el 58 % en General Alvear, contra el 43,4 % en la Capital y el 47,4 % en Maipú, por ejemplo. Por consiguiente, son pocos los sanrafaelinos que nacieron en otro departamento (11,9 %) o en otra provincia (9,9 %). En cambio, más del 10 % de los habitantes de San Rafael y de General Alvear nacieron en otro país: otro rasgo pionero que va desapareciendo.

Muchos entre los que siguen considerándose legalmente como extranjeros se radicaron en la zona hace ya varios años. Si lo aplicamos a los que no tienen todavía la nacionalidad argentina, el término extranjero pierde gran parte de su significación. Al representar el 10 % de la población total de San Rafael en 1960 y probablemente mucho menos en 1967, los extranjeros en su mayoría españoles e italianos se asimilan fácilmente. En realidad, son escasos los grupos étnicos, salvo los sirios-libaneses y los judíos, que se resisten a la integración y a la formación de una entidad con cierta homogeneidad en el oasis de San Rafael.

Si se considera desde un ángulo especial, el desequilibrio demográfico tomará nuevas dimensiones y resultará directamente de la separación entre las funciones de carácter urbano o semiurbano, y de carácter rural. Es bien conocido el hecho de que la ciudad conviene más a la mujer que al hombre y que, por ejemplo, en un medio urbano altamente competitivo donde no existan formas de desocupación disfrazada, una mujer consigue empleo proporcionalmente con más facilidad que el hombre. En ese sentido, el desarrollo de centros urbanos en una región tradicionalmente agraria como San Rafael, donde casi toda la economía se encuentra asentada sobre la producción de materias primas alimenticias y su elaboración parcial o completa, tienen que modificar la repartición de la población. Al mismo tiempo, se acentuará el predominio masculino ya fuertemente esbozado en el campo y aumentará la importancia de la presencia femenina en forma mayoritaria en los límites urbanos.

Entre los económicamente activos, en 1960, se estimaba en 53 % los que trabajaban. Entre los varones, el promedio alcanzaba 90 %. Sin

embargo, varios suelen trabajar en forma esporádica, es decir, por períodos intensos pero cortos. Entre las mujeres, solamente el 20 % de la mano de obra disponible trabajaba. La gran mayoría, 65 %, seguía entonces con la tradicional ocupación de ama de casa. No obstante, en los buenos años de cosecha, como en 1966-67, cuando hay demanda de mano de obra, y posibilidad de trabajar dos o tres meses, son muchas las que consiguen tareas en las distintas fábricas de la zona. Por otra parte, cabe destacar el importante número de estudiantes (4.200) entre los económicamente activos, o sea el 2,8 % de la población total; un índice que bien corresponde a las preocupaciones de la zona sur por un nivel de educación más elevado.

En todos los distritos rurales de San Rafael y General Alvear, con la excepción de Monte Comán (cuyo centro tiene algunos rasgos urbanos), hay un excedente en cuanto a varones que, a veces, es de más del 10 %, como sucede en Cañada Seca, Cuadro Nacional, Goudge o Rama Caída. En cambio, en los distritos urbanos de San Rafael y General Alvear, la tasa de masculinidad se nota muy baja. En el sector urbano de San Rafael cuya población en 1960 (50.659) se componía de 24.307 varones y 26.370 mujeres, la tasa de masculinidad apenas alcanzaba el 93 %, y, por lo tanto, se compara favorablemente a la tasa de un departamento urbano, Godoy Cruz, con 92,3 %. Además, en 6 de los 7 radios de censo en San Rafael, el número de mujeres supera ampliamente al de varones, particularmente en el centro.

En aquel censo de 1960, se había establecido en 45,5 % el porcentaje de la población urbana para la zona sur, con exclusión del departamento de Malargüe, y en 54,5 % la población rural, o sea una apreciable diferencia con respecto a los porcentajes correspondientes a la provincia de Mendoza, es decir, 62,3 % y 37,7 %. En la actualidad, la población urbana del sur mendocino tendría normalmente que haber alcanzado por lo menos un estado de equilibrio con la población rural.

Sobre la base de los datos suministrados por el censo de 1960, nos resultó difícil representar adecuadamente la distribución de la población en el espacio valorizado de San Rafael. En el sistema tradicional utilizado (Fig. 68), hemos querido subrayar la importancia del hecho urbano y su fuerte concentración con respecto a la eventual dispersión del poblamiento rural. Igualmente hemos tratado de ubicar los símbolos de tal manera que correspondieran a los sectores más densamente ocupados en cada distrito

Como lo hemos señalado en relación con la ubicación de las empresas bodegueras (Fig. 59), también se destaca, en esa carta de densidad de población (Fig. 68), la importancia de San Rafael, en menor escala la de General Alvear, y además unos raros focos intermediarios

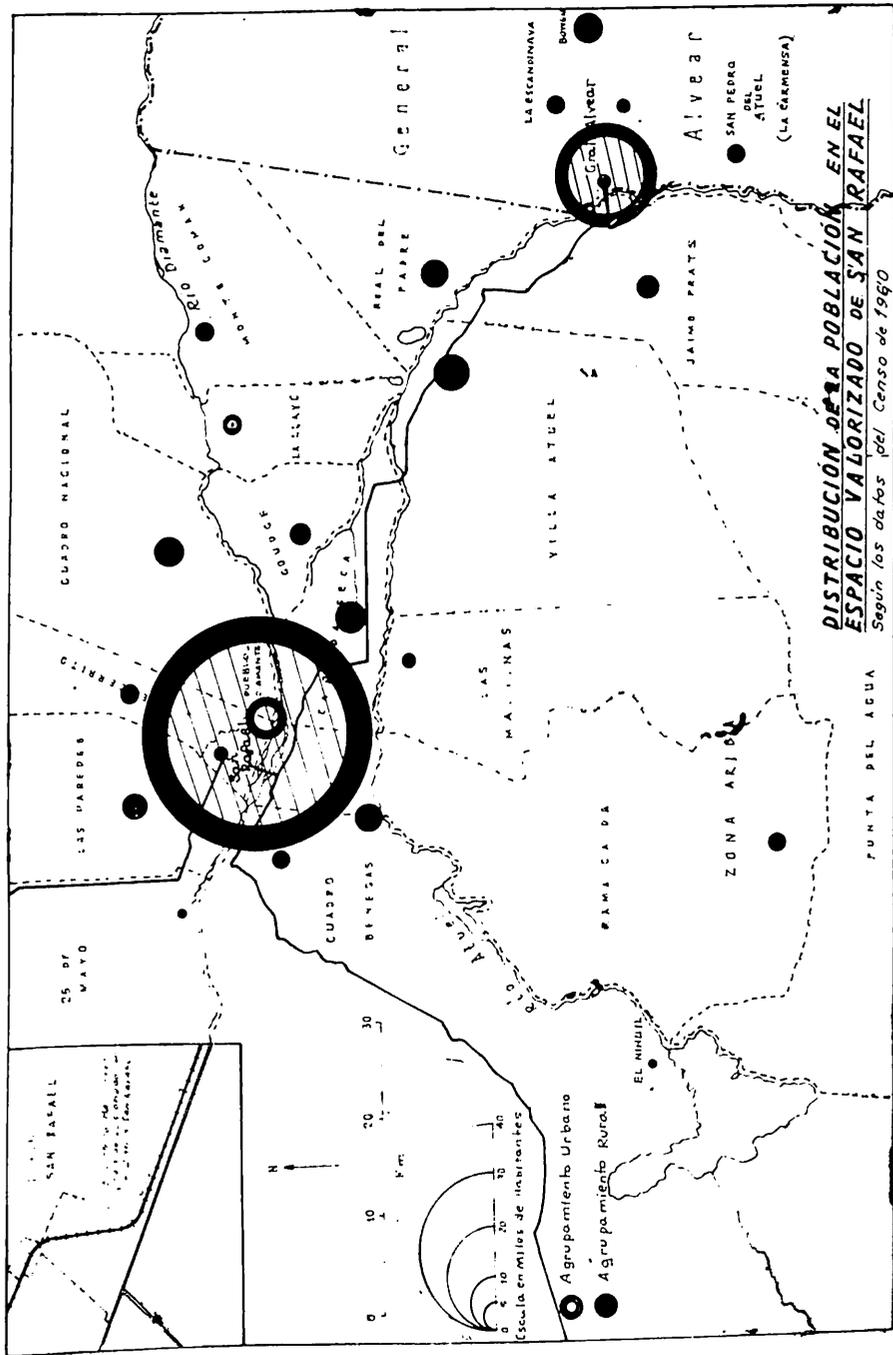


Fig. 68.

con escasos rasgos auténticamente urbanos, entre ellos Villa Atuel, Real del Padre y Monte Comán.

Es en cierta manera, el fondo de escenario de la armadura urbana poco articulada que encontraremos en el espacio valorizado de San Rafael.

3. UNA ARMADURA URBANA POCO ARTICULADA

La organización del espacio útil en el piedemonte cuyano ofrece, dentro del contexto argentino, una fisonomía bien propia, debida a condiciones iniciales morfoclimáticas y también históricas particulares. Desde el comienzo de nuestro estudio, nos hemos referido constantemente a las tres zonas de influencia de los ríos (San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante - Atuel), a los cuales corresponden los tres oasis más extensos y más ricos del oeste argentino. En esta comarca semiárida o árida, la presencia de un núcleo de poblamiento está supeditada primariamente al agua y a las posibilidades que representa. En cuanto al último oasis grande (San Rafael), ya conocemos los factores históricos que han demorado su desarrollo y su incorporación al grupo que forma hoy una trilogía de oasis grandes a lo largo del piedemonte argentino de los Andes.

No obstante el aislamiento relativo dentro de límites bien definidos que caracteriza a los oasis, no hay duda de que el piedemonte cuyano posee una red de ciudades a la cual podría agregarse, pero únicamente por razones históricas ya expuestas, el sector semipampeano de San Luis.

Dentro de esa red urbana regional solidaria, el polo indiscutible lo constituye el Gran Mendoza. Esta aglomeración cuenta hoy con más de 360.000 habitantes. Desempeña un papel político-administrativo, financiero, comercial, cultural y de recreo, cuyo alcance se extiende fácilmente a toda la zona del piedemonte cuyano. La diversificación de sus actividades se extiende igualmente a un sector secundario no exclusivamente limitado a la elaboración de la materia prima de origen agrícola, sino que incluye además la fabricación de un sinnúmero de productos de consumo local. Al disminuir en forma apreciable sus importaciones, reduce paulatinamente su dependencia con respecto a Buenos Aires y el litoral. Por consiguiente, Mendoza, cumple perfectamente con su papel de metrópoli regional, es decir de foco intermediario o de contacto entre la metrópoli (Buenos Aires) y los distintos centros regionales secundarios y centros locales que se ubican dentro de su radio de influencia.

Aunque sea capital de provincia y constituya por lo tanto una entidad administrativa autónoma, la ciudad de San Juan está subordinada a Mendoza en varios aspectos. Ocupa el rango de centro regional secundario, pues se trata del "centro regional secundario más importante de

Cuyo, ya que allí debe hablarse de un Gran San Juan, con más de 160.000 habitantes¹¹².

En la zona de influencia de los ríos Diamante y Atuel, más recientemente valorizada, San Rafael desempeña también un papel de centro regional secundario; pero sin el apoyo efectivo de factores tan polarizantes como en el caso de San Juan. Al resultar más vulnerable su posición correspondiente la cabeza del oasis del sur mendocino ocupará un lugar más bien humilde en la jerarquía de los espacios valorizados.

La tarea de mentor que incumbe a San Rafael, como a los demás centros regionales, resulta más difícil de realizar, puesto que no puede iniciarse a partir de la independencia que otorga la función político-administrativa de capital provincial, tal como sucede en San Juan y también en San Luis.

Veremos más adelante hasta qué punto las principales líneas de fuerza locales convergentes hacia el polo urbano de San Rafael, como la mayoría de sus funciones esenciales, se encuentran obliteradas por influencias exteriores, las cuales se manifiestan con una intensidad variable, según emanan de la metrópoli (Buenos Aires) o de la metrópoli regional (Mendoza).

Fuera de detalles menores, ya hemos establecido la uniformidad de paisaje que caracteriza a la playa de San Rafael. Por lo tanto debe destacarse la acción coordinadora del polo de actividad local, o sea el criterio de cohesión, a fin de desembocar sobre una aplicación concreta de unidad regional.

Sin embargo, cabe insistir sobre el hecho de que, en la playa misma, las formas de vida urbana, aun pioneras, no han precedido a las rurales. Por otra parte, al tener en cuenta las etapas de crecimiento, la evolución urbana no procede directamente tampoco del desarrollo del campo consecutivo a un aprovechamiento más racional del espacio.

En el espacio valorizado que se identifica con la región de San Rafael, aparece la malla inferior de la red urbana organizada alrededor del centro regional secundario, de algunos centros locales y de una siembra de pequeños pueblos (Fig.69).

A la escala del espacio valorizado en la playa de San Rafael corresponde una armadura urbana local, poco desarrollada en realidad, articulada alrededor de San Rafael, su polo principal. En el sector SE, la ciudad de General Alvear ejerce por cuenta propia una cierta polarización sobre el área inmediata. La habilitación reciente del nuevo cordón

¹¹² ZAMORANO, M., *La red de ciudades de la República Argentina. El ejemplo de Cuyo*, op. cit.

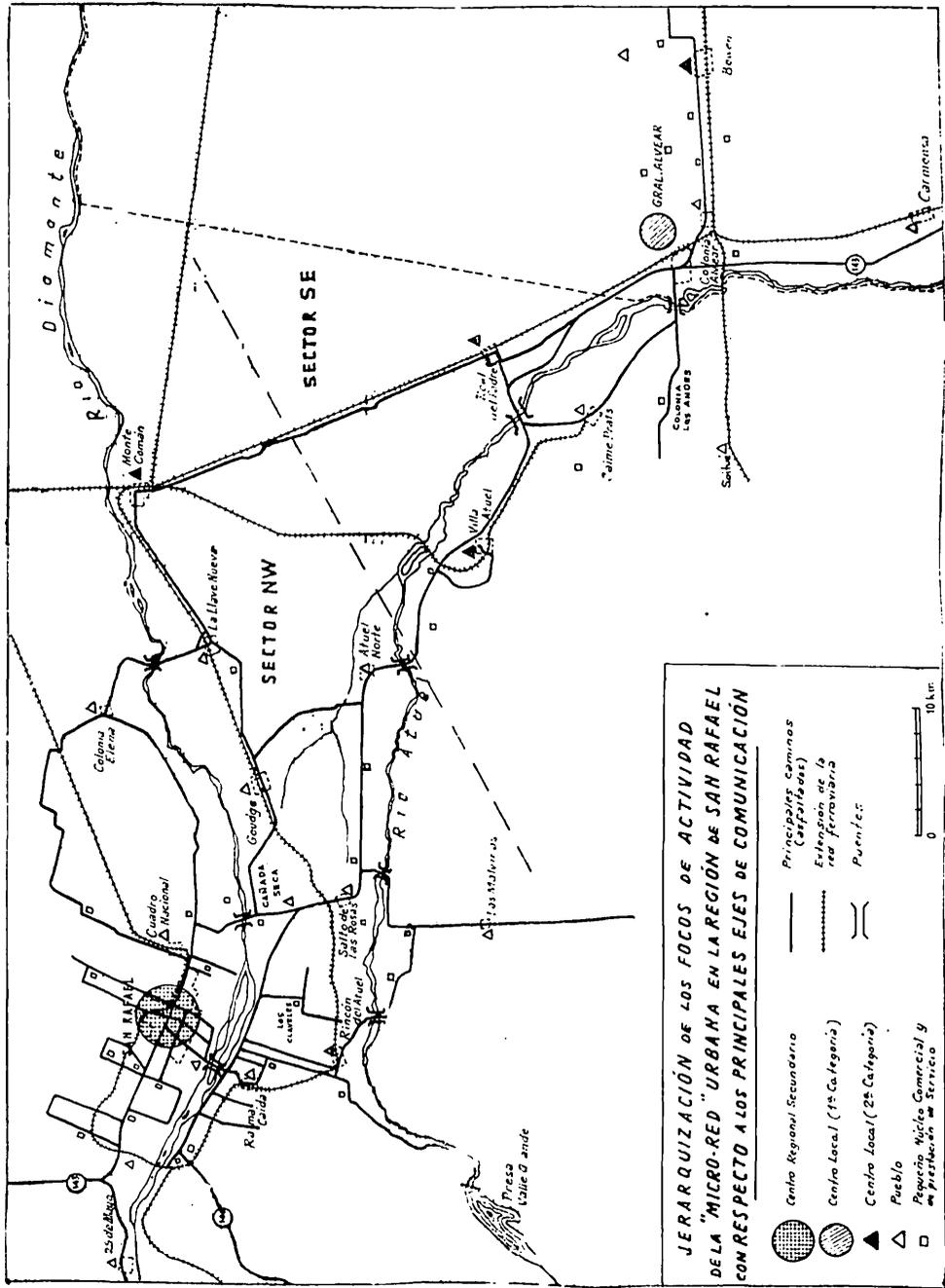


Fig. 69.

umbilical de camino que la vincula directamente con Buenos Aires contribuirá, a corto plazo, a acentuar sus actuales funciones, pues las distancias de ida y vuelta hasta el litoral se han acortado en 50 km; conserva además una ventaja de cerca de 200 km en el trayecto ida y vuelta con respecto a San Rafael.

Si el ferrocarril ha influido fuertemente sobre la colocación en el espacio de algunos focos de actividad, la extensión de una red caminera interna pavimentada ha contribuido también a fijar y estabilizar las funciones propias de cada uno.

Al jerarquizar, según su importancia, los focos de actividad de la "micro-red urbana" en la región de San Rafael, hemos establecido cuatro niveles (Fig. 69). Estudiaremos aparte, en el capítulo siguiente, el centro regional secundario que ocupa el primer lugar y que, por lo tanto, polariza la red del oasis.

En segundo lugar, hay que hacer una distinción entre General Alvear y los demás centros locales por el papel que desempeña éste en el sector SE, dada la importancia de su población (más de 20.000 habitantes), y la variedad de los servicios prestados (cabecera departamental, varias subdelegaciones provinciales y nacionales, bancos, 200 casas de negocios, ventas de maquinarias agrícolas, automotores, equipamientos, herramientas, talleres mecánicos, hospital, hoteles, cines, escuelas secundarias, etc.; cuenta además con los servicios de 18 médicos, 5 dentistas, 6 escribanos y 4 estudios contables). Su área de influencia desborda los límites del propio departamento y abarca los distritos vecinos de Jaime Prats y Real del Padre, y en menor escala, el de Villa Atuel en el departamento de San Rafael. Debe considerarse, en este caso, la distancia a recorrer hasta San Rafael al tratarse de un servicio que puede prestar tan fácilmente General Alvear. Por ejemplo, la mayoría de los dueños de vehículos de Jaime Prats y Real del Padre consiguen el patentamiento de automotor en General Alvear.

Igualmente, el límite departamental significa poco en lo que concierne a compras de uva o traslado de vino. Las poderosas fábricas locales, encabezadas por la SPAT, efectúan compras indistintamente en un departamento y otro para abastecerse en frutas y hortalizas dentro de cierto radio económico. En ese sentido, el sector SE de la playa forma una entidad bastante diferenciada, en la cual, el límite administrativo, por arbitrario que sea, alcanza una importancia muy secundaria.

Por consiguiente, hay que colocar a la ciudad de General Alvear en una categoría especial (centro local de primera categoría), puesto que desempeña, dentro del sector SE del oasis, un papel similar en

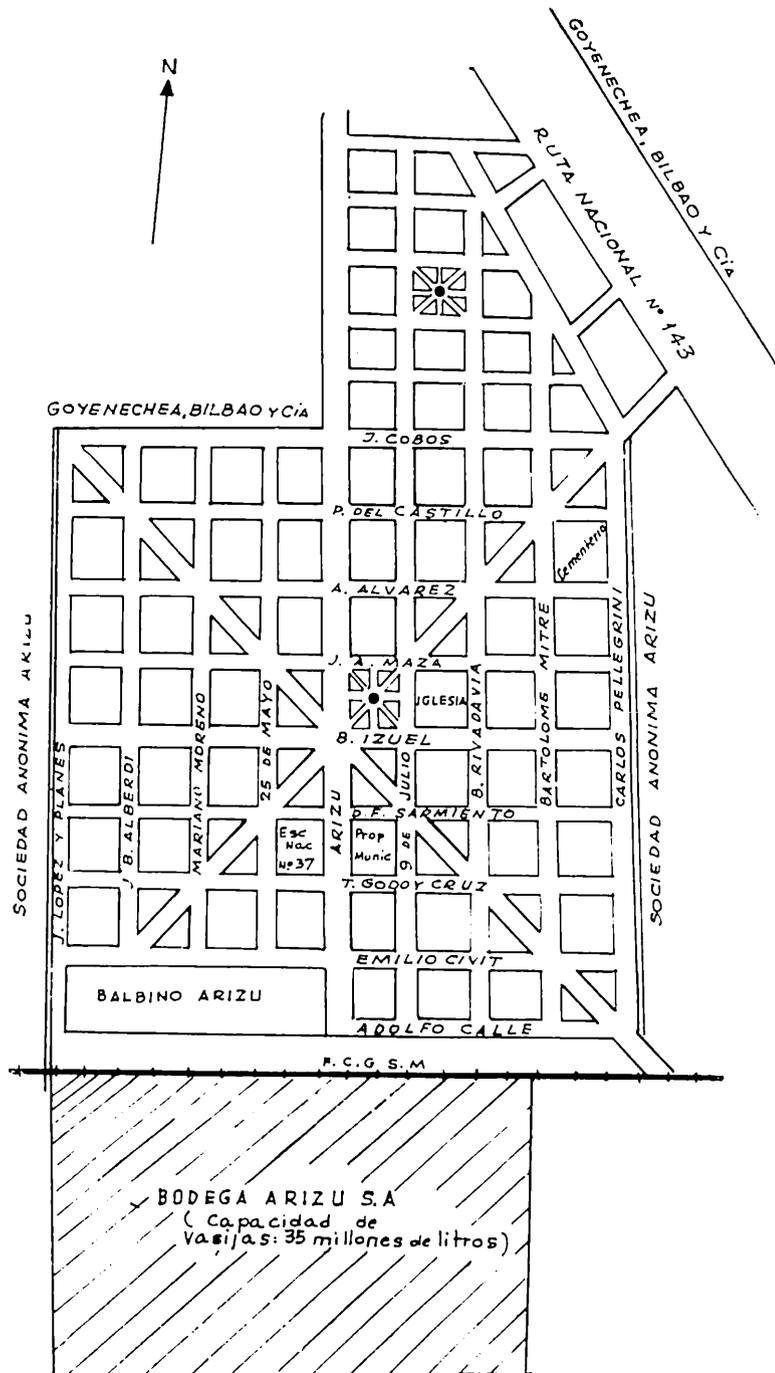


Fig. 70 — Trazado de Villa Atuel.

cierta forma al de San Rafael, en la medida en que le alcanza el abanico más estrecho de sus funciones y servicios.

En el peldaño siguiente, se hallan los centros locales, a los cuales agregamos el calificativo "de segunda categoría" a fin de distinguirlos bien con respecto a General Alvear en cuanto a las funciones ejercidas. Prestan, por lo general servicios locales (correos y telecomunicaciones, almacenes de ramos generales, tiendas, ferreterías, farmacias, talleres mecánicos, escuela secundaria, cine, servicio parroquial, subdelegación municipal o subcomisaría de policía, hospital rural o sala de primeros auxilios —3 en Villa Atuel y Real del Padre, 1 en Monte Comán— etc.). De los cuatro centros que pertenecen, según consideramos, a esa categoría, tres se ubican en el sector SE: Bowen, Real del Padre y Villa Atuel. El cuarto, Monte Comán, es una creación del ferrocarril y ocupa una posición aislada al NE del oasis. En cada uno, la población alcanza por lo menos 2.000 habitantes. Sin embargo, entre ellos, se destaca Villa Atuel por la cifra más elevada de su población (3.500 habitantes) y una autonomía local mucho más completa. Eso, como lo hemos visto (Fig. 59), se debe a su función primordial de importante centro vitivinícola (30 bodegas), organizado alrededor de la Sociedad Anónima Arizu, cuya bodega es la más grande del sur-mendocino.

Entre los centros de segunda categoría, Villa Atuel presenta un trazado urbano amplio, y no obstante la débil densidad de ocupación del suelo, todos los cuadros están ocupados en forma urbana o semi-urbana (Fig. 70 y Fot. 55). Con un trazado del mismo tipo, pero relativamente más extenso y dividido en dos secciones, a cada lado de la estación de ferrocarril, Monte Comán tiene una densidad de ocupación del suelo aun más débil porque presenta numerosos cuadros desocupados (Fot. 53). De un pueblo a otro, el trazado varía poco realmente, en cuanto todos se caracterizan por el cuadrículado tradicional. Para romper la monotonía, se han agregado diagonales que se cortan en el centro, allí donde suele ubicarse la plaza principal, la única en la mayoría de los casos. En algunos pueblos, el trazado inicial, a veces realizado por las compañías ferroviarias, ha resultado demasiado ambicioso (Monte Comán) y en La Llave, Goudge y Las Malvinas (Fig. 71, Fot. 54) por ejemplo, apenas si la mitad o el tercio de las manzanas originalmente trazadas, hoy están ocupadas.

En los pueblos, cuya población oscila entre 300 y 1.000 habitantes por lo general, la prestación de servicios es mucho más limitada, aun a menudo reducida a artículos de primera necesidad. En el sector NW, donde se ubican la mayoría, eso significa necesariamente un viaje a San Rafael. En el sector NE, los habitantes de Villa Atuel, Real del Padre



Fot. 54 — *Pueblo de Las Malvinas*. Un ejemplo de trazado urbano demasiado ambicioso, cuya plaza debía constituir el centro.



Fot. 55 — *Villa Atuel y Bodega Arizu S.A.* (al fondo), la más amplia en el sur de la provincia de Mendoza. Tercer núcleo en importancia en el oasis, el trazado urbano tiene cierta densidad de ocupación alrededor de la plaza central.

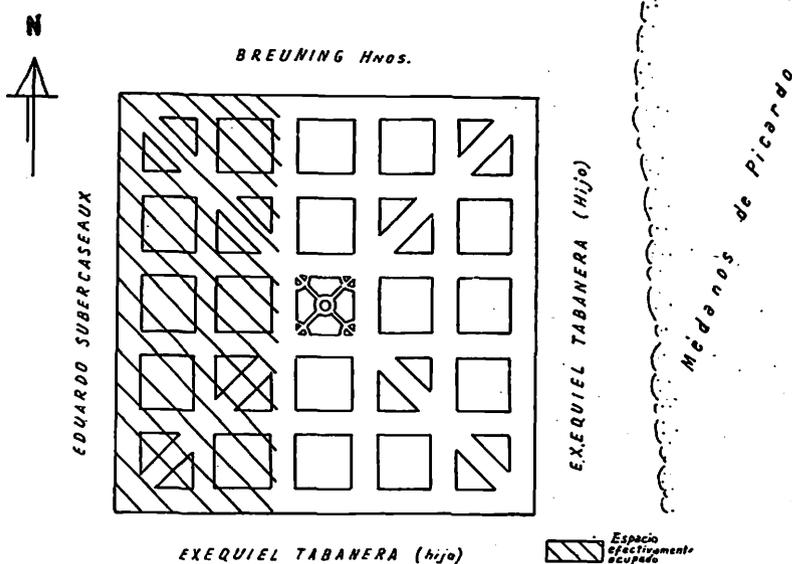


Fig. 71 — Trazado del pueblo de Las Malvinas.

y Bowen no se ven obligados a desplazamientos frecuentes. Sin embargo pueden elegir entre General Alvear y San Rafael según la naturaleza de la compra a efectuar, el nivel del trámite a cumplir o el servicio requerido. En esto intervienen la calidad de la red de caminos y las facilidades de transporte entre los pueblos aislados y el principal foco de actividad. Si bien se encuentra realizada la primera exigencia, la segunda, que se refiere sobre todo al transporte en colectivo, aún deja mucho que desear¹¹³.

En fin, en último lugar, cabe señalar la presencia en el agro de cierto número de pequeños núcleos comerciales que han aprovechado la movilidad aumentada de la población (motocicletas, motonetas, etc.) instalándose en encrucijadas de caminos o en cualquier otro sitio más o menos estratégico para ofrecer a la diseminada población local, algunos servicios de primera necesidad, a menudo agrupados alrededor de una bomba de nafta. Varios núcleos de ese tipo cuentan con más de cinco negocios distintos entre tiendas, almacenes, farmacia, ferretería, etc. En la figura 68, hemos tratado de ubicar los principales, no obstante el papel muy marginal que desempeñan en el medio agrario.

¹¹³ Las líneas de ómnibus que vinculan los distintos distritos con la ciudad de San Rafael cumplen horarios muy incómodos por su escasez. Significan a menudo la pérdida de un día entero de trabajo entre ida y vuelta. Además las conexiones de una línea a otra son casi inexistentes.

El centro de gravedad del espacio útil se ubica, pues, en el sector NW de la playa de San Rafael, en razón del peso específico representado por el polo urbano de San Rafael, cuyos 60.000 habitantes (estimación para 1967) forman el 65% de la población urbana total (92.000). Además, las distintas actividades que ese núcleo urbano concentra y los varios tipos de servicios que suministra ejercen, al nivel de la región una fuerza centrípeta considerable. En el sector SE, a 90 km de distancia, el principal foco, General Alvear, no alcanza a restablecer el equilibrio, no obstante el aporte de los tres centros locales (de segunda categoría). En la realidad, la cisura entre los dos sectores del oasis se ubica donde la ruta 143 cruza por primera vez el río Atuel (Fig. 65 y Fot. 33). Este camino constituye el único medio de comunicación directa por ruta entre el NW y el SE del oasis. Igualmente, a la amplitud del espacio valorizado y a la red de caminos bien desarrollada en el sector NW, se oponen la estrechez del espacio cultivado y la escasez de caminos que corresponden en el sector SE a una ocupación menos importante. Sin embargo, alrededor del núcleo de San Rafael no se encuentra ningún centro local, sino varios pequeños poblados. El único centro local del sector NW, Monte Comán, se halla a más de 50 km hacia el E. y su importancia la debe al ferrocarril, cuyas vías convergen allí, y también a la instalación del taller para el mantenimiento del material rodante.

En cambio, en el sector SE, de amplitud reducida, los centros locales se suceden de veinte en veinte km desde Villa Atuel hasta Bowen. En cuanto al centro local de primera categoría, su papel resulta mucho más trascendente por ser la cabecera del departamento de General Alvear y también el primer verdadero núcleo urbano sobre el cual desemboca el nuevo camino Bowen-Lincoln. Por otra parte, los centros locales de segunda categoría, entre los cuales está Villa Atuel, dada la equidistancia que aisla cada uno del otro, polarizan en cierta medida las extensiones cultivadas circunvecinas. Así, Villa Atuel, en el distrito de Villa Atuel, Real del Padre en el distrito del mismo nombre, y Bowen en el último distrito del sector valorizado proporcionan, cada uno en su propio medio, una buena selección de servicios de primera necesidad y algunos más en el nivel intermedio.

Tercera aglomeración urbana por la importancia de su población, Villa Atuel goza de una autonomía relativa, más amplia con respecto a las demás en razón de su escala más extensa de prestación de servicios. Además de un grupo variado de tiendas y almacenes, sala de primeros auxilios y médicos residentes, escuela secundaria y parroquia, cuenta con una sucursal del Banco Hipotecario Nacional, Delegación de la

Municipalidad, Subdelegación de Irrigación, Dirección de Vialidad, fábrica de carrocías, varios talleres, escuela comercial, etc. Con respecto a su posición en el espacio valorizado, y dada la conformación de éste, se ubica en un lugar estratégico donde los radios de influencia primaria que emanan de San Rafael y de General Alvear, casi llegan a coincidir. No cabe duda de que, en el escalón superior, la influencia de San Rafael aún sigue extendiéndose a todo el espacio útil.

De todos modos, entre el sector NW y el sector SE, la relación parece ser del orden de 3 a 1. Ya se ha establecido esta relación en función de la población total y de la población urbana. Dos índices suplementarios bastantes expresivos, si no determinantes, confirman esa relación de 3 a 1 en favor del sector NW. En primer lugar, el número de aparatos telefónicos que suman 3.000 en el sector NW contra 940 en el sector SE y, en segundo lugar, el número de médicos que es de 76 contra 25 en el sector SE; o sea, en ambos casos, una relación muy neta de 3 a 1 que favorece al sector NW y que evidencia por lo tanto el papel básico de San Rafael como foco de actividad.

A lo sumo, para comprender y justificar el carácter poco articulado de la armadura urbana en esa región sur mendocina, tendremos que estudiar en detalle la morfología, el equipamiento urbano, las funciones y el *umland* (zona de influencia) de su centro regional secundario: San Rafael.

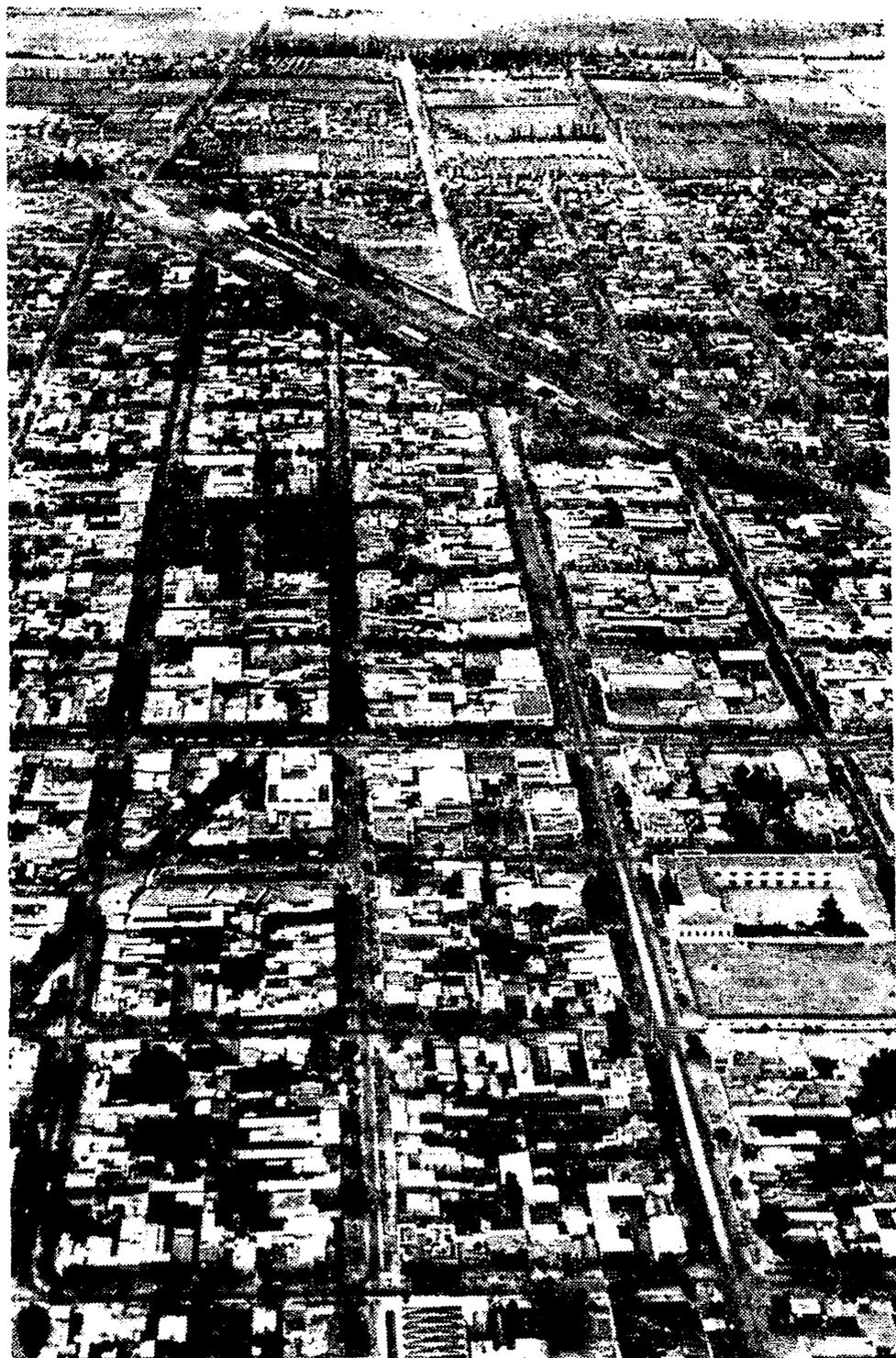
4. SAN RAFAEL: UN CENTRO REGIONAL SECUNDARIO

"Les régions vivent par leur centre"

JEAN LABASSE

Llegado el momento de presentar el polo de actividad en el último oasis grande, a esta altura de nuestro estudio regional, creemos que se tratará en adelante de un tema cuyas grandes líneas nos resultan conocidas en su mayoría, por haberlas esbozado y discutido en varias oportunidades a lo largo de esta obra.

En la segunda parte, a lo largo de la cual hemos seguido paso a paso los procesos de valorización del espacio por el hombre, hemos considerado siempre la evolución del principal núcleo sin separarlo de su pulpa agraria. (A partir de la fundación del primer fortín hasta los últimos años, sin olvidarnos del traslado de la municipalidad desde la Villa Vieja hacia el actual sitio, hemos destacado y comentado las principales etapas de su crecimiento y de su papel en una óptica general de aprovechamiento del espacio.) Con la ayuda de mapas y croquis geográficos



Fot. 56 — El centro de la ciudad de San Rafael y la estación de ferrocarril. En el centro a la derecha, la encrucijada de los dos principales ejes (NS, San Martín - El Libertador; WE, Yrigoyen - Mitre, o calle principal). Abajo a la derecha, la Escuela Normal; a la izquierda, la terminal de ómnibus y la diagonal Almafuerite (antiguo trazado catastral). Arriba, frente a la plaza San Martín, la Catedral. Del otro lado del ferrocarril, arriba a la derecha, el barrio Constitución.

ficos, hemos indicado las primeras transacciones y divisiones de tierras (Fig. 48), las principales propiedades de don Rodolfo Iselín en 1903 (Fig. 37) y el uso del suelo alrededor del pueblo de San Rafael en 1908 (Fig. 39). Igualmente, hemos incluido el segundo loteo realizado alrededor de Colonia Francesa en 1910 (Fig. 40) que fijó el tipo de manzana y de división de lotes en el corazón de la ciudad, y los principales elementos en el paisaje urbano de San Rafael en 1913 (Fig. 38). Por consiguiente, en este capítulo, no serán considerados los factores de sitio, de situación o de evolución en su sentido histórico, por haber sido éstos ya abundantemente descritos y comentados anteriormente. Limitaremos más bien nuestro estudio sistemáticamente al cuadro actual de la urbe de San Rafael, a su morfología y a sus funciones, a fin de circunscribir su verdadero papel de centro regional secundario.

Estrechamente ligado a la fortuna del agro, sin ser no obstante creación de éste, el crecimiento de San Rafael se ha acelerado recientemente con respecto al del campo, a consecuencia de un fenómeno general de urbanización en todo el país, por el empuje de la difusión y del atractivo del modo de vida urbano, de las tareas más livianas y con horario fijo, y también por el mejoramiento general del nivel de vida.

Sin embargo, en el centro de su estuche agrario, la ciudad de San Rafael sigue su ritmo de actividad cotidiana calcado en el del campo. Los días de trabajo se dividen en dos fases nítidamente separadas por un descanso de 3 a 4 horas, según la temporada, dedicadas al almuerzo y a la tradicional siesta. En la ciudad como en el campo, el horario de trabajo empieza temprano y sigue hasta mediodía, o hasta la una en algunas oficinas (dependencias nacionales y provinciales, municipales, etc.). En verano, de las 12 a las 16, la ciudad suele estar dormida. Se mantiene pues en ella un ritmo impuesto por el agro, aunque sean distintas las condiciones en que se realizan las tareas urbanas.

Durante la época de cosecha y de elaboración en bodegas y fábricas principalmente, el horario tradicional, con siesta intercalada, está fuertemente trastornado. En ese momento de intensa actividad, el ritmo rural se asimila a un verdadero ritmo urbano. La elevada tasa de ocupación y los importantes sueldos percibidos en aquel momento favorecen el negocio local. Durante tres o cuatro meses, por consiguiente, San Rafael abandona su habitual aletargamiento para tomar aspecto de ciudad. Hay movimiento, hay animación; se discute, se opina (casi siempre acerca de temas relacionados con la producción o la cosecha), pero, en fin, la ciudad renace y vive.

La posición actual, tanto geográfica como económica de San Rafael, no le permitiría desvincularse de la vocación natural del territorio cul-

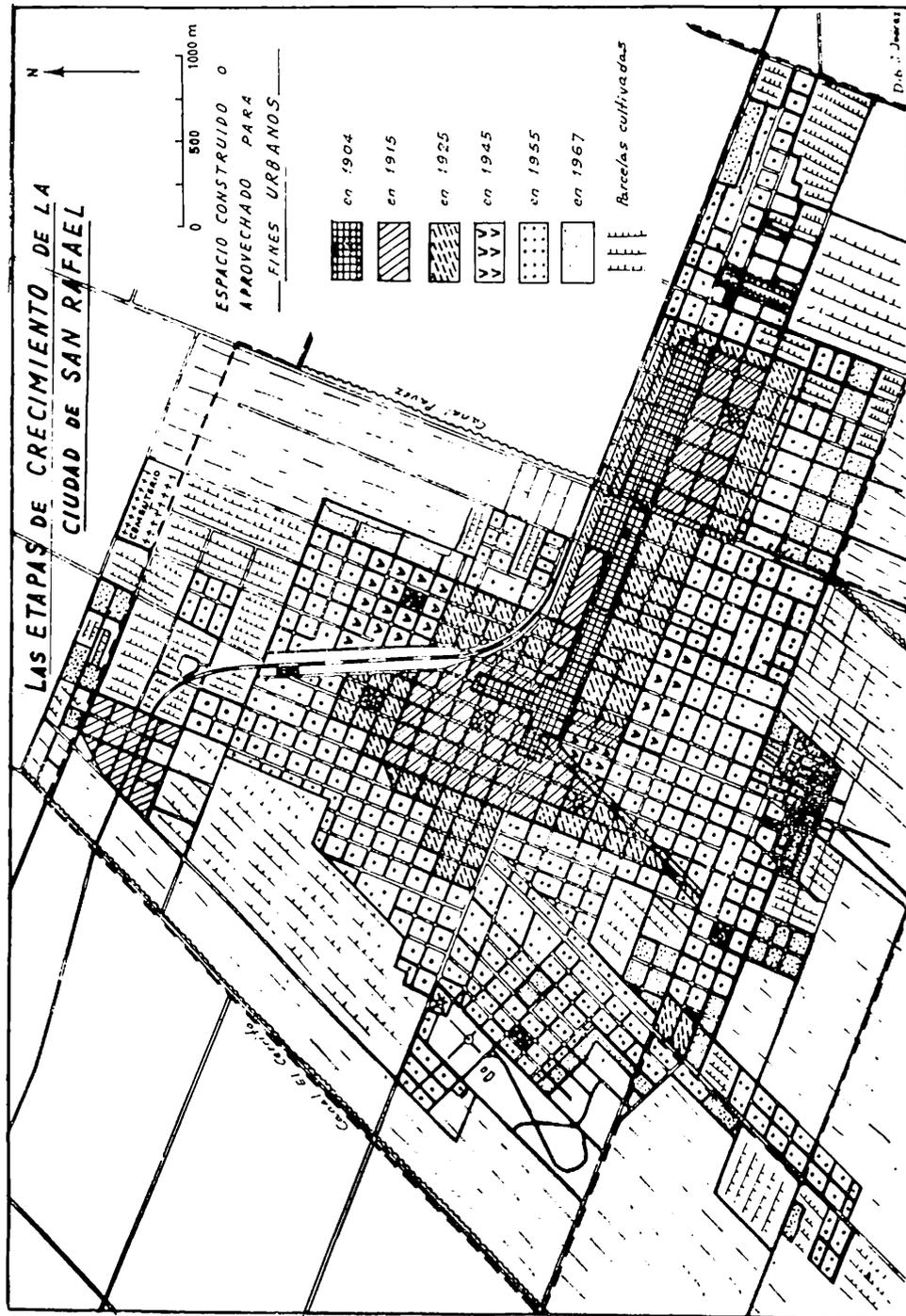


Fig. 72.

tivado que la rodea y la penetra (Fig. 72). Aún quedan varias parcelas enclavadas en el espacio urbanizado, y en algunos barrios, particularmente en el barrio Libertad (Pueblo Diamante) al SE, la instalación predominante es todavía del tipo semiurbano. Su desarrollo industrial embrionario en ciertos aspectos, le permite ejercer una forma de tutela sobre el campo. Dado el sistema agrario en uso y el parcelamiento de la tierra, el centro de San Rafael tiende a convertirse poco a poco en el propietario del campo, como suele suceder a menudo en país de viñedo. En cierta forma, sí, es una ciudad rentista del suelo (no podría existir de otro modo), pero hasta ahora por lo menos, no se ha portado como parásito, sino como estímulo con respecto al campo, con el que vive en simbiosis. Igualmente, en razón de las influencias que ejerce en un medio bastante aislado, desempeña un papel de ciudad urbanizante, en el sentido de que, gracias a ella, el modo de vida urbano, las exigencias de un nivel educativo más elevado, etc., van difundándose en el agro.

Durante los últimos años (20), o sea de 1947 a 1967, la población de la aglomeración urbana ha aumentado en un 50%, al pasar de 40.000 a 60.000 habitantes, o sea con un promedio anual de crecimiento de 1.000 habitantes. Infelizmente, como lo hemos visto, su equipamiento urbano y sus funciones limitadas no le han permitido fijar y asimilar en su totalidad los nuevos elementos urbanos; y esa incapacidad es el origen del saldo demográfico deficitario que debe enfrentar el oasis.

En suma, la ciudad de San Rafael sería el prolongamiento urbanizado del sector agrario productivo. En este caso si la ciudad debe *a priori* disolverse en el campo y resumirse en un *bocage* urbano, la ciudad de San Rafael, no obstante su envergadura limitada y su escasa autonomía, cumple perfectamente con ese papel imprescindible.

a) *Morfología y equipamiento urbano del principal foco de actividad en el sur de la provincia de Mendoza.*

En sus grandes líneas, el trazado urbano de la ciudad de San Rafael, ha sido efectuado respetando la orientación del catastro inicial (Fig. 47). Cabe recordar que el parcelamiento que dio lugar a dicho catastro había sido realizado en relación estrecha con la dirección dada a los canales, hijuelas, acequias y desagües en función de la mayor pendiente. Por lo tanto, la orientación misma de la mayoría de las calles y avenidas ha sido mantenida paralelamente a la orientación de los canales vecinos, Cerrito al W y Pavez al E.

En sus loteos respectivos, Iselín y Dupont (Fig. 37) habían querido establecer el trazado a base de la dirección tomada por el canal Pavez, el cual se inclina 25° hacia el N, a partir de la avenida Sarmiento-



Fot. 57 — El primer foco urbano de la ciudad de San Rafael tenía como centro la capilla italiana frente al carril Nacional (avenida B. Mitre) en el sector E.



Fot. 58 — La calle principal (Yrigoyen-Mitre) en pleno centro comercial, con vistas al SE. Obsérvese la anchura y la arboleda (viscos), el alumbrado con luz de mercurio y los semáforos recientemente instalados. Al fondo está la torre de la casa departamental.

Alberdi. Esa nueva orientación obliteró el parcelamiento inicial realizado en el sector que se extiende al N de la calle principal, avenida Irigoyen-Mitre (el antiguo Carril Nacional) (Fot. 58), y al mismo tiempo al W de la estación de ferrocarril hasta la parte aún cultivada, cuyo catastro ha conservado su trama original, o sea una orientación general paralela a la dirección del canal Cerrito. Esta dirección prevalecía entonces en todo el sector urbano situado al W de la avenida San Martín, la cual también divide a la ciudad en dos sectores, W y E. Al S de la calle principal, el trazado urbano actual aún conserva huellas de aquella división inicial según puede observarse en varios mapas (Fig. 72, 74, 75 y 76) cuyo fondo lo constituye el trazado de la ciudad de San Rafael. El camino a Balloffet conserva dicha dirección, y la subdivisión realizada en el nuevo barrio Belgrano también lo es a base de la orientación del canal Cerrito.)

(A unas cuabras hacia el E, la calle Almafuerte, que se extiende entre la avenida Sarmiento y la calle principal, sigue la misma orientación, es decir que se encuentra también paralela al canal Cerrito y a la vía de acceso a Balloffet; rompe por lo tanto la unidad del cuadro tradicional. No obstante la prolongación en este sector del trazado con la orientación establecida al N del Carril Nacional (calle principal) en los loteos de 1903 y 1910 (Fig. 37) aún subsisten vestigios que el nuevo trazado no supo erradicar al extenderse. Igualmente, en la zona ubicada al S de la calle principal, el trazado ha perdido regularidad con varias manzanas que cubren superficies inferiores o superiores a los 10.000 m². que identifican a las manzanas tradicionales del sector N. El número más elevado inicialmente en la parte S, no ha permitido que se mantuviera la uniformidad al recortarse los loteos.

Por otra parte, si el sistema de distribución de agua ha influido tanto en el catastro urbano, aún sigue teniendo importancia en cuanto influye en un elemento característico en los oasis del piedemonte cuyano: (las arboledas dentro del trazado urbano. Su papel no se limita solamente a embellecer las calles de la ciudad, sino también a procurar la sombra en los días cálidos de verano) (Fot. 61). Desgraciadamente, la elección del arco o visco, árbol de la familia de las acacias con follaje especialmente fino, para la demasiado ancha calle principal (Fot. 58) no responde al propósito. En la mayoría de las demás calles céntricas predomina el plátano, planta que se desarrolla rápidamente y exige frecuentes y severos cortes, particularmente a causa de los cables eléctricos que corren paralelamente; además, al abrirse su fruta, favorece la difusión de una severa alergia histamínica en forma tal que se prohíbe ahora su plantación.

CA partir del pueblo alargado en función del eje del Carril Nacional en 1904, y aún hasta 1910, San Rafael estuvo extendiéndose hacia el W, buscando terrenos de primera agua, y ante todo bien drenados. Se observará esa marcada tendencia a desarrollarse en dirección W, y SW mejor dicho, en las etapas de crecimiento de la ciudad de San Rafael (Fig. 72). En 1915, el centro de gravedad se ubicaba al N de la calle principal, alrededor de la municipalidad y al SW de la estación de ferrocarril. Al E, del otro lado del canal Pavez (un indiscutible límite socioeconómico) surgió un pueblo obrero ya perjudicado por una subdivisión en pequeños lotes y calles estrechas que contribuyeron a su desprestigio y a su estancamiento en los años posteriores. En cuanto al loteo de Benjamín Dupont, ejecutado en terrenos ubicados al E de la estación del ferrocarril, tampoco tuvo éxito por el difícil drenaje de dichas tierras, evidenciado por la presencia de un zanjón, aún no colmado por completo, como se lo notará en la fotografía 34. Ese sector, hoy barrio Constitución (Pueblo Usina), se convirtió también en un barrio obrero y cuenta con una elevada tasa de viviendas precarias.)

Entre 1915 y 1925, 1925 y 1945 la ciudad progresó poco, como puede observársele en el croquis (Fig. 72). La verdadera era de desarrollo urbano en San Rafael se extendió, pues, de 1949 a 1953, en coincidencia con una época en que el gobierno de la Nación, mediante diversos organismos financieros, facilitó créditos para la construcción de viviendas. Entre 1949 y 1953 entonces, y también en 1958-59, se levantaron más de 450 casas como promedio anual en el departamento, la gran mayoría

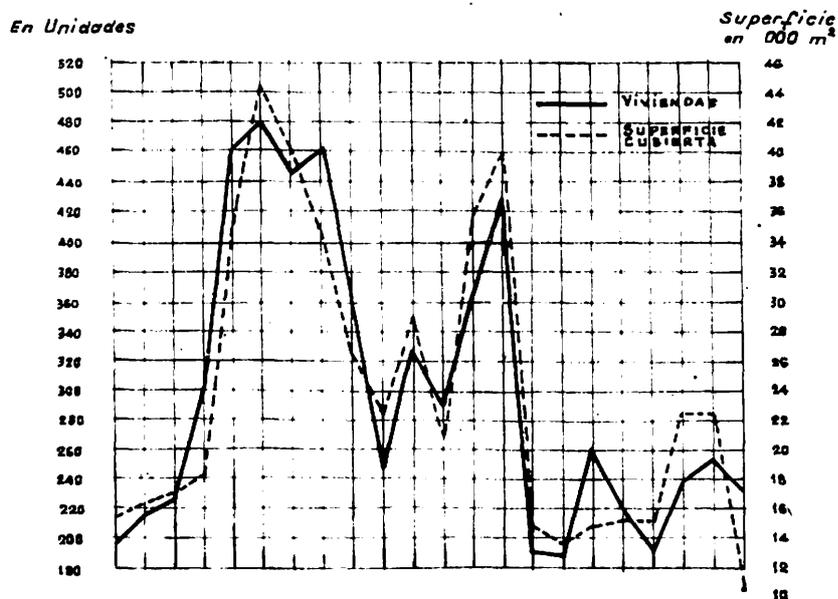


Fig. 73 — a) Viviendas construidas en la ciudad de San Rafael y distritos.

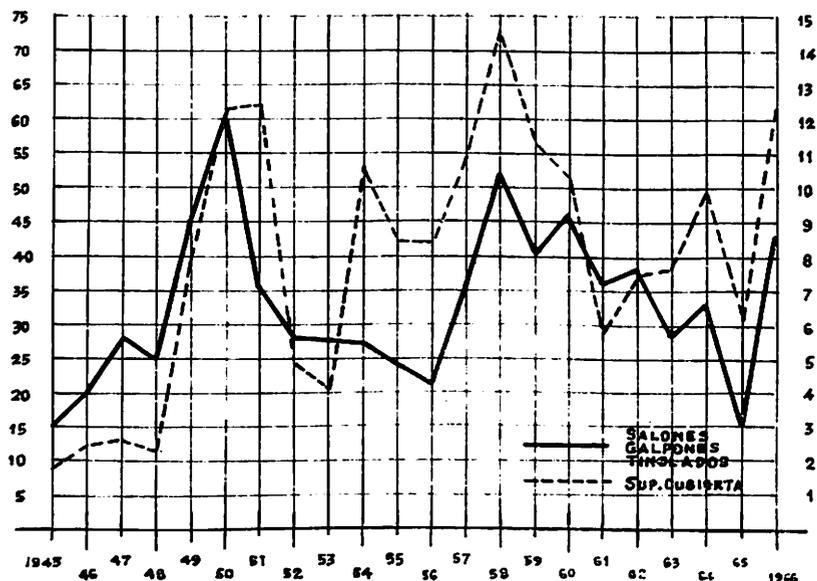


Fig. 73 — b) Salones para negocios, galpones y tinglados construidos en la ciudad de San Rafael y distritos.

en los límites de la ciudad misma de San Rafael. En cuanto a salones para negocios, galpones y tinglados, la casi totalidad se edificó dentro del radio urbano (Fig 73).

(En realidad, el límite actual del sector urbanizado de San Rafael, que corresponde al espacio edificado, ya casi se había fijado a fines de 1958. En los últimos años, fueron pocas proporcionalmente las casas que se levantaron. Se han realizado nuevos loteos en la margen sur de la urbe, donde se extienden los nuevos barrios, es decir, en la prolongación del principal eje NS (avenidas San Martín-El Libertador). Se han aprovechado además varios loteos aislados en el sector W, ya provistos de los servicios públicos (agua potable, electricidad, pavimentación y, en algunos casos, red cloacal).)

Extendido a costa de la franja semiagraria, en forma paulatina hasta 1947, y en forma eufórica durante los diez años siguientes, el radio urbano no ha conseguido sin embargo absorberla por completo. Enclavadas aún en el radio urbano, subsisten algunas fincas, y son varias las que se intercalan en barrios residenciales o mixtos, como sucede en los del S, del SE o del N, a lo mejor para comprobar la estrecha asociación entre la ciudad y el agro. No se encuentra por lo tanto alrededor del núcleo urbano de San Rafael la corona de eriales que atestiguan, según la importancia de su radio, la avidez en las operaciones especulativas.

con escasos rasgos auténticamente urbanos, entre ellos Villa Atuel, Real del Padre y Monte Comán.

Es en cierta manera, el fondo de escenario de la armadura urbana poco articulada que encontraremos en el espacio valorizado de San Rafael.

3. UNA ARMADURA URBANA POCO ARTICULADA

La organización del espacio útil en el piedemonte cuyano ofrece, dentro del contexto argentino, una fisonomía bien propia, debida a condiciones iniciales morfoclimáticas y también históricas particulares. Desde el comienzo de nuestro estudio, nos hemos referido constantemente a las tres zonas de influencia de los ríos (San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante - Atuel), a los cuales corresponden los tres oasis más extensos y más ricos del oeste argentino. En esta comarca semiárida o árida, la presencia de un núcleo de poblamiento está supeditada primariamente al agua y a las posibilidades que representa. En cuanto al último oasis grande (San Rafael), ya conocemos los factores históricos que han demorado su desarrollo y su incorporación al grupo que forma hoy una trilogía de oasis grandes a lo largo del piedemonte argentino de los Andes.

No obstante el aislamiento relativo dentro de límites bien definidos que caracteriza a los oasis, no hay duda de que el piedemonte cuyano posee una red de ciudades a la cual podría agregarse, pero únicamente por razones históricas ya expuestas, el sector semipampeano de San Luis.

Dentro de esa red urbana regional solidaria, el polo indiscutible lo constituye el Gran Mendoza. Esta aglomeración cuenta hoy con más de 360.000 habitantes. Desempeña un papel político - administrativo, financiero, comercial, cultural y de recreo, cuyo alcance se extiende fácilmente a toda la zona del piedemonte cuyano. La diversificación de sus actividades se extiende igualmente a un sector secundario no exclusivamente limitado a la elaboración de la materia prima de origen agrícola, sino que incluye además la fabricación de un sinnúmero de productos de consumo local. Al disminuir en forma apreciable sus importaciones, reduce paulatinamente su dependencia con respecto a Buenos Aires y el litoral. Por consiguiente, Mendoza, cumple perfectamente con su papel de metrópoli regional, es decir de foco intermediario o de contacto entre la metrópoli (Buenos Aires) y los distintos centros regionales secundarios y centros locales que se ubican dentro de su radio de influencia.

Aunque sea capital de provincia y constituya por lo tanto una entidad administrativa autónoma, la ciudad de San Juan está subordinada a Mendoza en varios aspectos. Ocupa el rango de centro regional secundario, pues se trata del "centro regional secundario más importante de

Cuyo, ya que allí debe hablarse de un Gran San Juan, con más de 160.000 habitantes”¹¹².

En la zona de influencia de los ríos Diamante y Atuel, más recientemente valorizada, San Rafael desempeña también un papel de centro regional secundario; pero sin el apoyo efectivo de factores tan polarizantes como en el caso de San Juan. Al resultar más vulnerable su posición correspondiente la cabeza del oasis del sur mendocino ocupará un lugar más bien humilde en la jerarquía de los espacios valorizados.

La tarea de mentor que incumbe a San Rafael, como a los demás centros regionales, resulta más difícil de realizar, puesto que no puede iniciarse a partir de la independencia que otorga la función político-administrativa de capital provincial, tal como sucede en San Juan y también en San Luis.

Veremos más adelante hasta qué punto las principales líneas de fuerza locales convergentes hacia el polo urbano de San Rafael, como la mayoría de sus funciones esenciales, se encuentran obliteradas por influencias exteriores, las cuales se manifiestan con una intensidad variable, según emanan de la metrópoli (Buenos Aires) o de la metrópoli regional (Mendoza).

Fuera de detalles menores, ya hemos establecido la uniformidad de paisaje que caracteriza a la playa de San Rafael. Por lo tanto debe destacarse la acción coordinadora del polo de actividad local, o sea el criterio de cohesión, a fin de desembocar sobre una aplicación concreta de unidad regional.

Sin embargo, cabe insistir sobre el hecho de que, en la playa misma, las formas de vida urbana, aun pioneras, no han precedido a las rurales. Por otra parte, al tener en cuenta las etapas de crecimiento, la evolución urbana no procede directamente tampoco del desarrollo del campo consecutivo a un aprovechamiento más racional del espacio.

En el espacio valorizado que se identifica con la región de San Rafael, aparece la malla inferior de la red urbana organizada alrededor del centro regional secundario, de algunos centros locales y de una siembra de pequeños pueblos (Fig.69).

A la escala del espacio valorizado en la playa de San Rafael corresponde una armadura urbana local, poco desarrollada en realidad, articulada alrededor de San Rafael, su polo principal. En el sector SE, la ciudad de General Alvear ejerce por cuenta propia una cierta polarización sobre el área inmediata. La habilitación reciente del nuevo cordón

¹¹² ZAMORANO, M., *La red de ciudades de la República Argentina. El ejemplo de Cuyo, op. cit.*

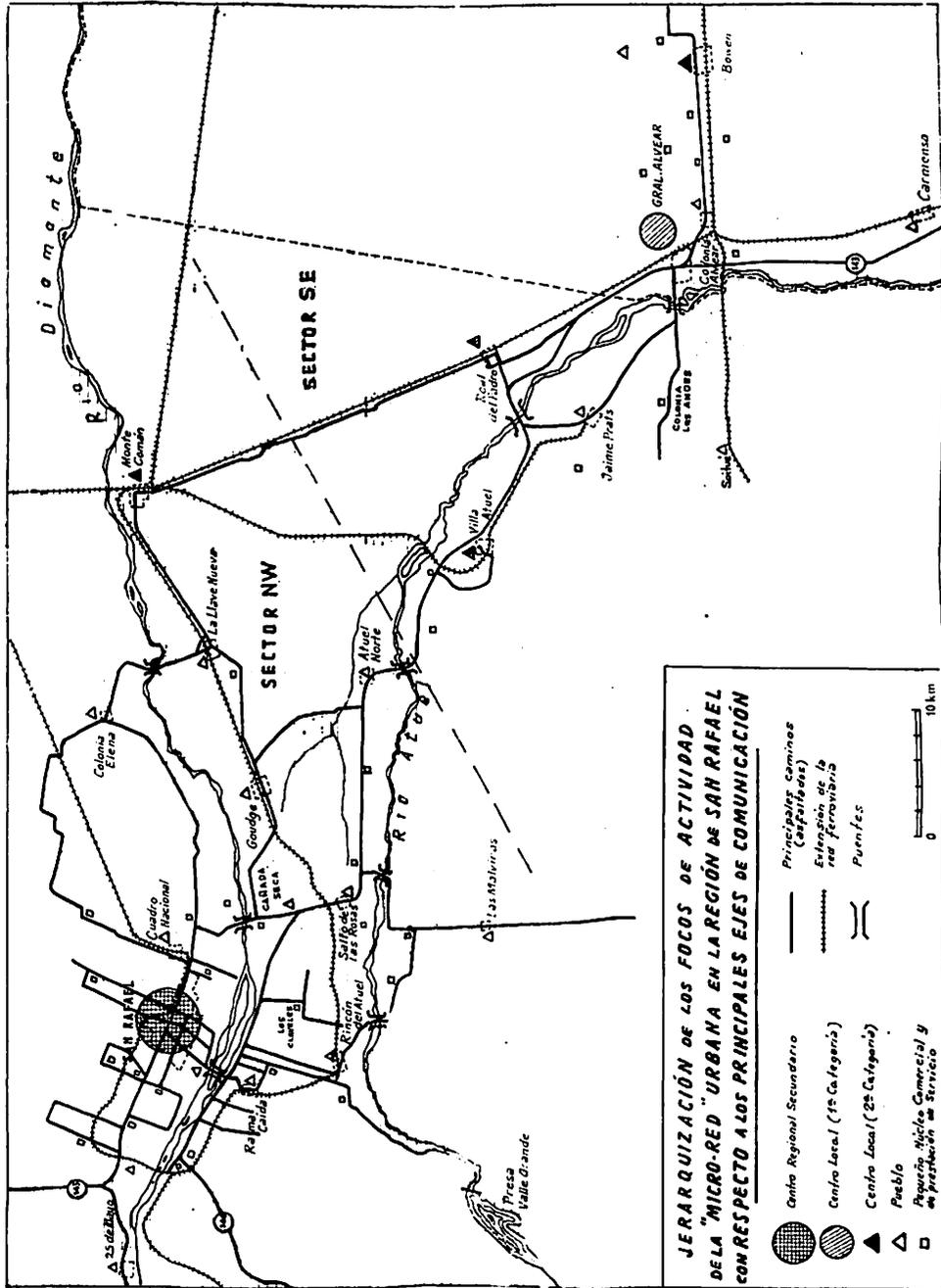


Fig. 69.

umbilical de camino que la vincula directamente con Buenos Aires contribuirá, a corto plazo, a acentuar sus actuales funciones, pues las distancias de ida y vuelta hasta el litoral se han acortado en 50 km; conserva además una ventaja de cerca de 200 km en el trayecto ida y vuelta con respecto a San Rafael.

Si el ferrocarril ha influido fuertemente sobre la colocación en el espacio de algunos focos de actividad, la extensión de una red caminera interna pavimentada ha contribuido también a fijar y estabilizar las funciones propias de cada uno.

Al jerarquizar, según su importancia, los focos de actividad de la "micro-red urbana" en la región de San Rafael, hemos establecido cuatro niveles (Fig. 69). Estudiaremos aparte, en el capítulo siguiente, el centro regional secundario que ocupa el primer lugar y que, por lo tanto, polariza la red del oasis.

En segundo lugar, hay que hacer una distinción entre General Alvear y los demás centros locales por el papel que desempeña éste en el sector SE, dada la importancia de su población (más de 20.000 habitantes), y la variedad de los servicios prestados (cabecera departamental, varias subdelegaciones provinciales y nacionales, bancos, 200 casas de negocios, ventas de maquinarias agrícolas, automotores, equipamientos, herramientas, talleres mecánicos, hospital, hoteles, cines, escuelas secundarias, etc.; cuenta además con los servicios de 18 médicos, 5 dentistas, 6 escribanos y 4 estudios contables). Su área de influencia desborda los límites del propio departamento y abarca los distritos vecinos de Jaime Prats y Real del Padre, y en menor escala, el de Villa Atuel en el departamento de San Rafael. Debe considerarse, en este caso, la distancia a recorrer hasta San Rafael al tratarse de un servicio que puede prestar tan fácilmente General Alvear. Por ejemplo, la mayoría de los dueños de vehículos de Jaime Prats y Real del Padre consiguen el patentamiento de automotor en General Alvear.

Igualmente, el límite departamental significa poco en lo que concierne a compras de uva o traslado de vino. Las poderosas fábricas locales, encabezadas por la SPAT, efectúan compras indistintamente en un departamento y otro para abastecerse en frutas y hortalizas dentro de cierto radio económico. En ese sentido, el sector SE de la playa forma una entidad bastante diferenciada, en la cual, el límite administrativo, por arbitrario que sea, alcanza una importancia muy secundaria.

Por consiguiente, hay que colocar a la ciudad de General Alvear en una categoría especial (centro local de primera categoría), puesto que desempeña, dentro del sector SE del oasis, un papel similar en

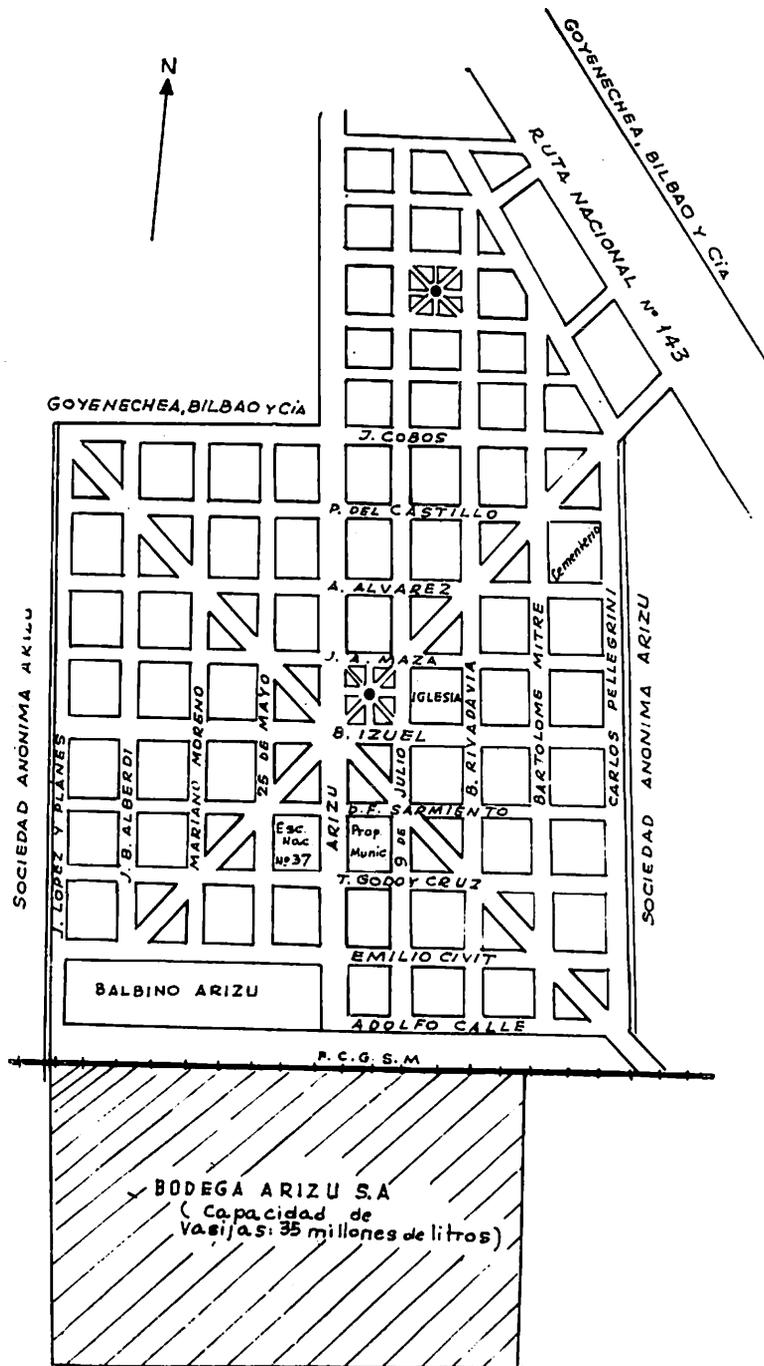


Fig. 70 — Trazado de Villa Atuel.

cierta forma al de San Rafael, en la medida en que le alcanza el abanico más estrecho de sus funciones y servicios.

En el peldaño siguiente, se hallan los centros locales, a los cuales agregamos el calificativo "de segunda categoría" a fin de distinguirlos bien con respecto a General Alvear en cuanto a las funciones ejercidas. Prestan, por lo general servicios locales (correos y telecomunicaciones, almacenes de ramos generales, tiendas, ferreterías, farmacias, talleres mecánicos, escuela secundaria, cine, servicio parroquial, subdelegación municipal o subcomisaría de policía, hospital rural o sala de primeros auxilios —3 en Villa Atuel y Real del Padre, 1 en Monte Comán— etc.). De los cuatro centros que pertenecen, según consideramos, a esa categoría, tres se ubican en el sector SE: Bowen, Real del Padre y Villa Atuel. El cuarto, Monte Comán, es una creación del ferrocarril y ocupa una posición aislada al NE del oasis. En cada uno, la población alcanza por lo menos 2.000 habitantes. Sin embargo, entre ellos, se destaca Villa Atuel por la cifra más elevada de su población (3.500 habitantes) y una autonomía local mucho más completa. Eso, como lo hemos visto (Fig. 59), se debe a su función primordial de importante centro vitivinícola (30 bodegas), organizado alrededor de la Sociedad Anónima Arizu, cuya bodega es la más grande del sur-mendocino.

Entre los centros de segunda categoría, Villa Atuel presenta un trazado urbano amplio, y no obstante la débil densidad de ocupación del suelo, todos los cuadros están ocupados en forma urbana o semi-urbana (Fig. 70 y Fot. 55). Con un trazado del mismo tipo, pero relativamente más extenso y dividido en dos secciones, a cada lado de la estación de ferrocarril, Monte Comán tiene una densidad de ocupación del suelo aun más débil porque presenta numerosos cuadros desocupados (Fot. 53). De un pueblo a otro, el trazado varía poco realmente, en cuanto todos se caracterizan por el cuadriculado tradicional. Para romper la monotonía, se han agregado diagonales que se cortan en el centro, allí donde suele ubicarse la plaza principal, la única en la mayoría de los casos. En algunos pueblos, el trazado inicial, a veces realizado por las compañías ferroviarias, ha resultado demasiado ambicioso (Monte Comán) y en La Llave, Goudge y Las Malvinas (Fig. 71, Fot. 54) por ejemplo, apenas si la mitad o el tercio de las manzanas originalmente trazadas, hoy están ocupadas.

En los pueblos, cuya población oscila entre 300 y 1.000 habitantes por lo general, la prestación de servicios es mucho más limitada, aun a menudo reducida a artículos de primera necesidad. En el sector NW, donde se ubican la mayoría, eso significa necesariamente un viaje a San Rafael. En el sector NE, los habitantes de Villa Atuel, Real del Padre



Fot. 54 — *Pueblo de Las Malvinas*. Un ejemplo de trazado urbano demasiado ambicioso, cuya plaza debía constituir el centro.



Fot. 55 — *Villa Atuel y Bodega Arizu S.A.* (al fondo), la más amplia en el sur de la provincia de Mendoza. Tercer núcleo en importancia en el oasis, el trazado urbano tiene cierta densidad de ocupación alrededor de la plaza central.

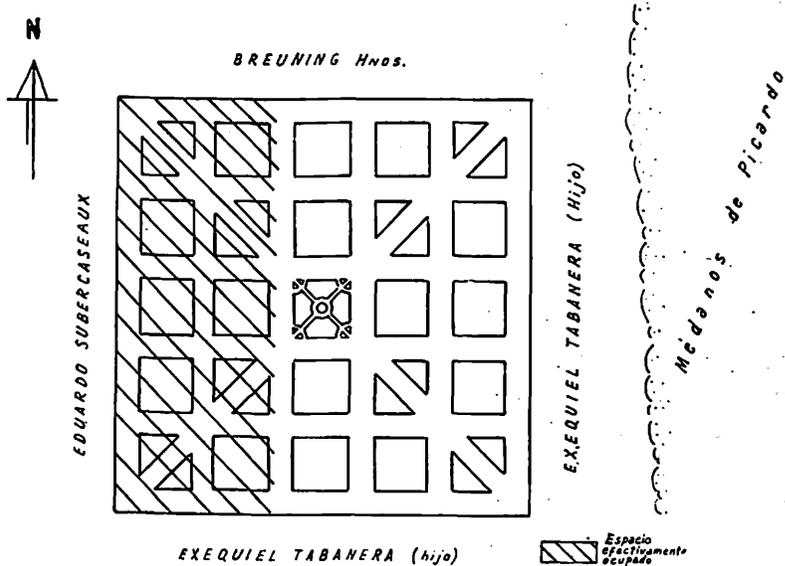


Fig. 71 — Trazado del pueblo de Las Malvinas.

y Bowen no se ven obligados a desplazamientos frecuentes. Sin embargo pueden elegir entre General Alvear y San Rafael según la naturaleza de la compra a efectuar, el nivel del trámite a cumplir o el servicio requerido. En esto intervienen la calidad de la red de caminos y las facilidades de transporte entre los pueblos aislados y el principal foco de actividad. Si bien se encuentra realizada la primera exigencia, la segunda, que se refiere sobre todo al transporte en colectivo, aún deja mucho que desear ¹¹³.

En fin, en último lugar, cabe señalar la presencia en el agro de cierto número de pequeños núcleos comerciales que han aprovechado la movilidad aumentada de la población (motocicletas, motonetas, etc.) instalándose en encrucijadas de caminos o en cualquier otro sitio más o menos estratégico para ofrecer a la diseminada población local, algunos servicios de primera necesidad, a menudo agrupados alrededor de una bomba de nafta. Varios núcleos de ese tipo cuentan con más de cinco negocios distintos entre tiendas, almacenes, farmacia, ferretería, etc. En la figura 68, hemos tratado de ubicar los principales, no obstante el papel muy marginal que desempeñan en el medio agrario.

¹¹³ Las líneas de ómnibus que vinculan los distintos distritos con la ciudad de San Rafael cumplen horarios muy incómodos por su escasez. Significan a menudo la pérdida de un día entero de trabajo entre ida y vuelta. Además las conexiones de una línea a otra son casi inexistentes.

El centro de gravedad del espacio útil se ubica, pues, en el sector NW de la playa de San Rafael, en razón del peso específico representado por el polo urbano de San Rafael, cuyos 60.000 habitantes (estimación para 1967) forman el 65% de la población urbana total (92.000). Además, las distintas actividades que ese núcleo urbano concentra y los varios tipos de servicios que suministra ejercen, al nivel de la región una fuerza centrípeta considerable. En el sector SE, a 90 km de distancia, el principal foco, General Alvear, no alcanza a restablecer el equilibrio, no obstante el aporte de los tres centros locales (de segunda categoría). En la realidad, la cisura entre los dos sectores del oasis se ubica donde la ruta 143 cruza por primera vez el río Atuel (Fig. 65 y Fot. 33). Este camino constituye el único medio de comunicación directa por ruta entre el NW y el SE del oasis. Igualmente, a la amplitud del espacio valorizado y a la red de caminos bien desarrollada en el sector NW, se oponen la estrechez del espacio cultivado y la escasez de caminos que corresponden en el sector SE a una ocupación menos importante. Sin embargo, alrededor del núcleo de San Rafael no se encuentra ningún centro local, sino varios pequeños poblados. El único centro local del sector NW, Monte Comán, se halla a más de 50 km hacia el E, y su importancia la debe al ferrocarril, cuyas vías convergen allí, y también a la instalación del taller para el mantenimiento del material rodante.

En cambio, en el sector SE, de amplitud reducida, los centros locales se suceden de veinte en veinte km desde Villa Atuel hasta Bowen. En cuanto al centro local de primera categoría, su papel resulta mucho más trascendente por ser la cabecera del departamento de General Alvear y también el primer verdadero núcleo urbano sobre el cual desemboca el nuevo camino Bowen-Lincoln. Por otra parte, los centros locales de segunda categoría, entre los cuales está Villa Atuel, dada la equidistancia que aisla cada uno del otro, polarizan en cierta medida las extensiones cultivadas circunvecinas. Así, Villa Atuel, en el distrito de Villa Atuel, Real del Padre en el distrito del mismo nombre, y Bowen en el último distrito del sector valorizado proporcionan, cada uno en su propio medio, una buena selección de servicios de primera necesidad y algunos más en el nivel intermedio.

Tercera aglomeración urbana por la importancia de su población, Villa Atuel goza de una autonomía relativa, más amplia con respecto a las demás en razón de su escala más extensa de prestación de servicios. Además de un grupo variado de tiendas y almacenes, sala de primeros auxilios y médicos residentes, escuela secundaria y parroquia, cuenta con una sucursal del Banco Hipotecario Nacional, Delegación de la

Municipalidad, Subdelegación de Irrigación, Dirección de Vialidad, fábrica de carrocerías, varios talleres, escuela comercial, etc. Con respecto a su posición en el espacio valorizado, y dada la conformación de éste, se ubica en un lugar estratégico donde los radios de influencia primaria que emanan de San Rafael y de General Alvear, casi llegan a coincidir. No cabe duda de que, en el escalón superior, la influencia de San Rafael aún sigue extendiéndose a todo el espacio útil.

De todos modos, entre el sector NW y el sector SE, la relación parece ser del orden de 3 a 1. Ya se ha establecido esta relación en función de la población total y de la población urbana. Dos índices suplementarios bastantes expresivos, si no determinantes, confirman esa relación de 3 a 1 en favor del sector NW. En primer lugar, el número de aparatos telefónicos que suman 3.000 en el sector NW contra 940 en el sector SE y, en segundo lugar, el número de médicos que es de 76 contra 25 en el sector SE; o sea, en ambos casos, una relación muy neta de 3 a 1 que favorece al sector NW y que evidencia por lo tanto el papel básico de San Rafael como foco de actividad.

A lo sumo, para comprender y justificar el carácter poco articulado de la armadura urbana en esa región sur mendocina, tendremos que estudiar en detalle la morfología, el equipamiento urbano, las funciones y el *umland* (zona de influencia) de su centro regional secundario: San Rafael.

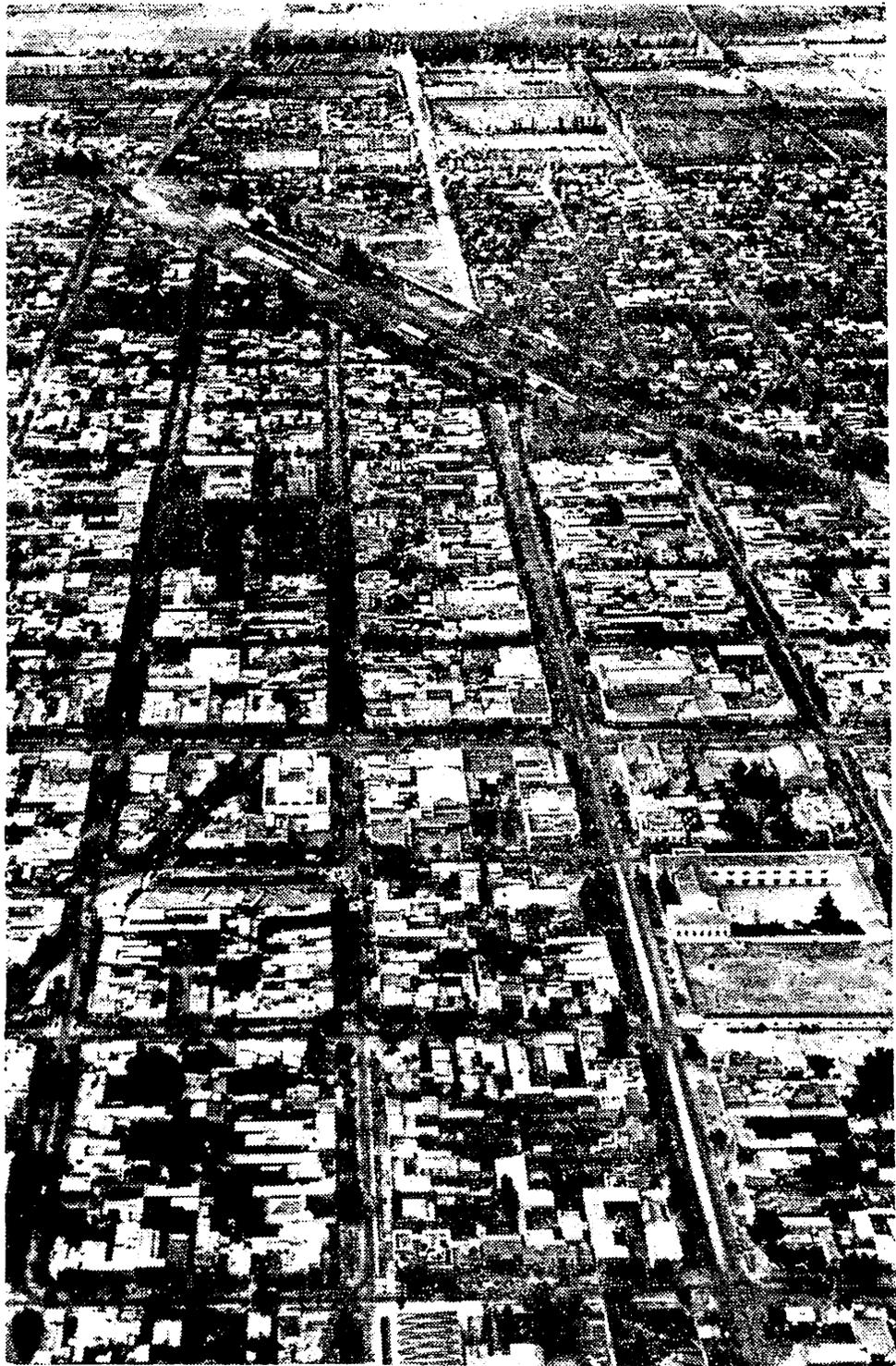
4. SAN RAFAEL: UN CENTRO REGIONAL SECUNDARIO

"Les régions vivent par leur centre"

JEAN LABASSE

Llegado el momento de presentar el polo de actividad en el último oasis grande, a esta altura de nuestro estudio regional, creemos que se tratará en adelante de un tema cuyas grandes líneas nos resultan conocidas en su mayoría, por haberlas esbozado y discutido en varias oportunidades a lo largo de esta obra.

En la segunda parte, a lo largo de la cual hemos seguido paso a paso los procesos de valorización del espacio por el hombre, hemos considerado siempre la evolución del principal núcleo sin separarlo de su pulpa agraria. (A partir de la fundación del primer fortín hasta los últimos años, sin olvidarnos del traslado de la municipalidad desde la Villa Vieja hacia el actual sitio, hemos destacado y comentado las principales etapas de su crecimiento y de su papel en una óptica general de aprovechamiento del espacio.) Con la ayuda de mapas y croquis geográficos



Fot. 56 — El centro de la ciudad de San Rafael y la estación de ferrocarril. En el centro a la derecha, la enrocijada de los dos principales ejes (NS, San Martín - El Libertador; WE, Yrigoyen - Mitre, o calle principal). Abajo a la derecha, la Escuela Normal; a la izquierda, la terminal de ómnibus y la diagonal Almagro (antiguo trazado catastral). Arriba, frente a la plaza San Martín, la Catedral. Del otro lado del ferrocarril, arriba a la derecha, el barrio Constitución.

ficos, hemos indicado las primeras transacciones y divisiones de tierras (Fig. 48), las principales propiedades de don Rodolfo Iselín en 1903 (Fig. 37) y el uso del suelo alrededor del pueblo de San Rafael en 1908 (Fig. 39). Igualmente, hemos incluido el segundo loteo realizado alrededor de Colonia Francesa en 1910 (Fig. 40) que fijó el tipo de manzana y de división de lotes en el corazón de la ciudad, y los principales elementos en el paisaje urbano de San Rafael en 1913 (Fig. 38). Por consiguiente, en este capítulo, no serán considerados los factores de sitio, de situación o de evolución en su sentido histórico, por haber sido éstos ya abundantemente descritos y comentados anteriormente. Limitaremos más bien nuestro estudio sistemáticamente al cuadro actual de la urbe de San Rafael, a su morfología y a sus funciones, a fin de circunscribir su verdadero papel de centro regional secundario.

(Estrechamente ligado a la fortuna del agro, sin ser no obstante creación de éste, el crecimiento de San Rafael se ha acelerado recientemente con respecto al del campo, a consecuencia de un fenómeno general de urbanización en todo el país, por el empuje de la difusión y del atractivo del modo de vida urbano, de las tareas más livianas y con horario fijo, y también por el mejoramiento general del nivel de vida.

Sin embargo, en el centro de su estuche agrario, la ciudad de San Rafael sigue su ritmo de actividad cotidiana calcado en el del campo. Los días de trabajo se dividen en dos fases nítidamente separadas por un descanso de 3 a 4 horas, según la temporada, dedicadas al almuerzo y a la tradicional siesta. En la ciudad como en el campo, el horario de trabajo empieza temprano y sigue hasta mediodía, o hasta la una en algunas oficinas (dependencias nacionales y provinciales, municipales, etc.). En verano, de las 12 a las 16, la ciudad suele estar dormida. Se mantiene pues en ella un ritmo impuesto por el agro, aunque sean distintas las condiciones en que se realizan las tareas urbanas.

Durante la época de cosecha y de elaboración en bodegas y fábricas principalmente, el horario tradicional, con siesta intercalada, está fuertemente trastornado. En ese momento de intensa actividad, el ritmo rural se asimila a un verdadero ritmo urbano. La elevada tasa de ocupación y los importantes sueldos percibidos en aquel momento favorecen el negocio local. Durante tres o cuatro meses, por consiguiente, San Rafael abandona su habitual aletargamiento para tomar aspecto de ciudad. Hay movimiento, hay animación; se discute, se opina (casi siempre acerca de temas relacionados con la producción o la cosecha), pero, en fin, la ciudad renace y vive.

La posición actual, tanto geográfica como económica de San Rafael, no le permitiría desvincularse de la vocación natural del territorio cul-

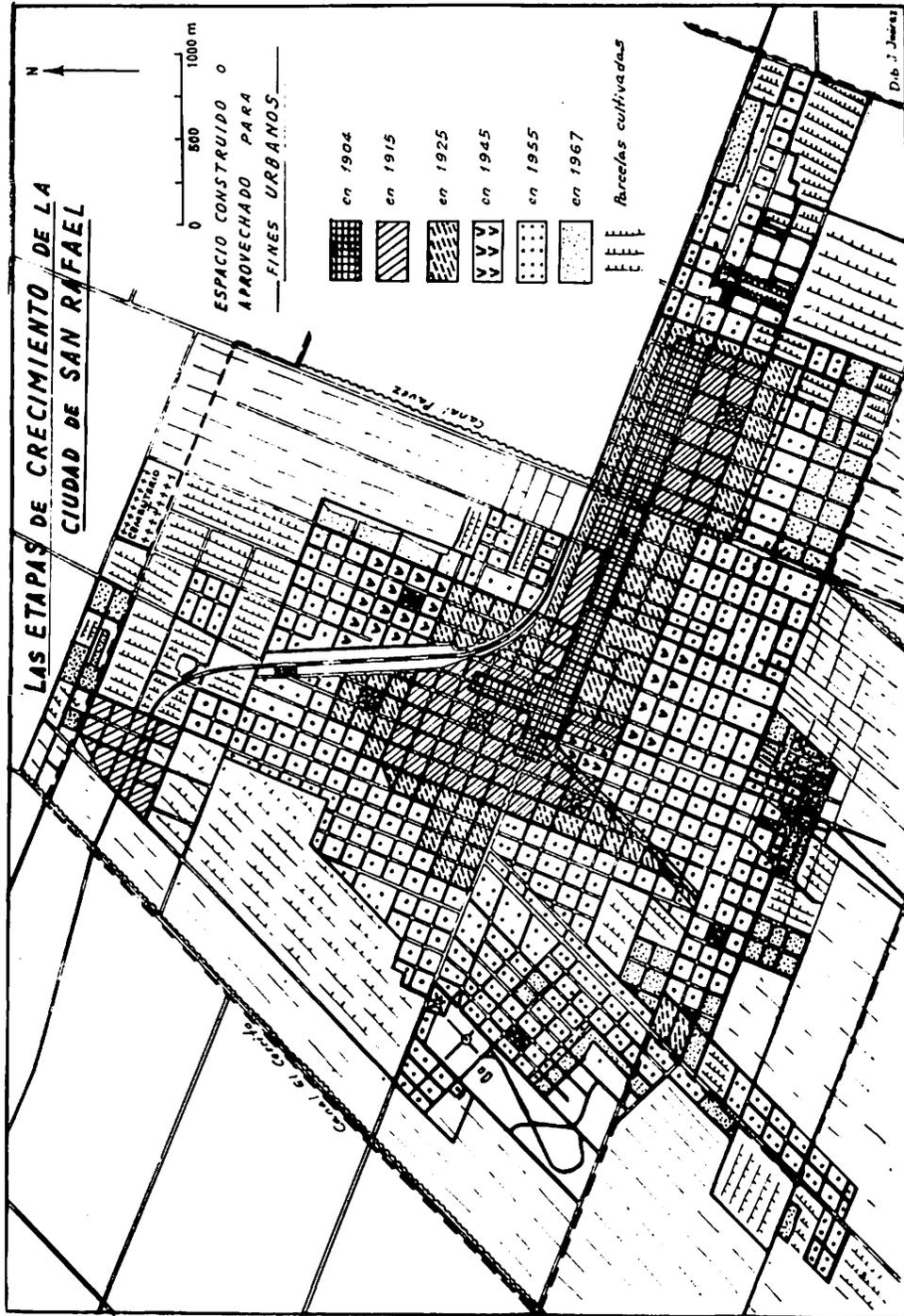


Fig. 72.

tivado que la rodea y la penetra (Fig. 72). Aún quedan varias parcelas enclavadas en el espacio urbanizado, y en algunos barrios, particularmente en el barrio Libertad (Pueblo Diamante) al SE, la instalación predominante es todavía del tipo semiurbano. Su desarrollo industrial embrionario en ciertos aspectos, le permite ejercer una forma de tutela sobre el campo. Dado el sistema agrario en uso y el parcelamiento de la tierra, el centro de San Rafael tiende a convertirse poco a poco en el propietario del campo, como suele suceder a menudo en país de viñedo. En cierta forma, sí, es una ciudad rentista del suelo (no podría existir de otro modo), pero hasta ahora por lo menos, no se ha portado como parásito, sino como estímulo con respecto al campo, con el que vive en simbiosis. Igualmente, en razón de las influencias que ejerce en un medio bastante aislado, desempeña un papel de ciudad urbanizante, en el sentido de que, gracias a ella, el modo de vida urbano, las exigencias de un nivel educativo más elevado, etc., van difundándose en el agro.

Durante los últimos años (20), o sea de 1947 a 1967, la población de la aglomeración urbana ha aumentado en un 50%, al pasar de 40.000 a 60.000 habitantes, o sea con un promedio anual de crecimiento de 1.000 habitantes. Infelizmente, como lo hemos visto, su equipamiento urbano y sus funciones limitadas no le han permitido fijar y asimilar en su totalidad los nuevos elementos urbanos; y esa incapacidad es el origen del saldo demográfico deficitario que debe enfrentar el oasis.

En suma, la ciudad de San Rafael sería el prolongamiento urbanizado del sector agrario productivo. En este caso si la ciudad debe *a priori* disolverse en el campo y resumirse en un *bocage* urbano, la ciudad de San Rafael, no obstante su envergadura limitada y su escasa autonomía, cumple perfectamente con ese papel imprescindible.

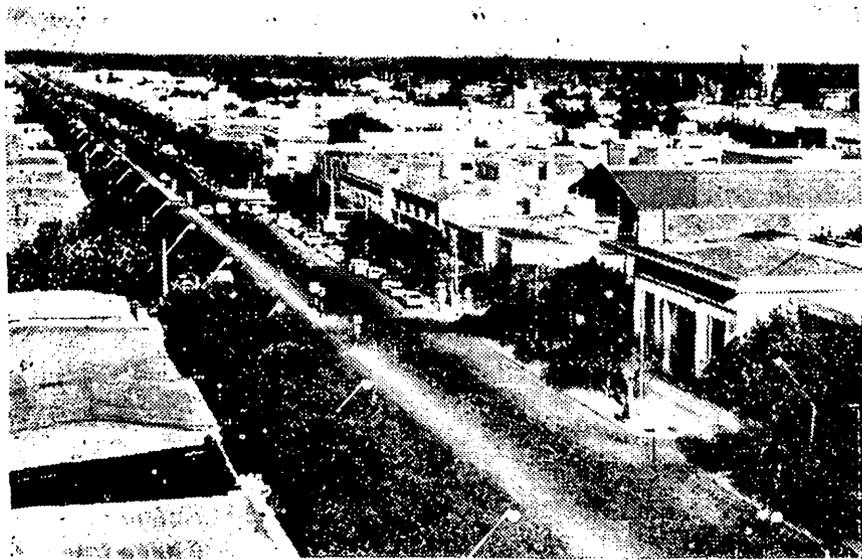
a) *Morfología y equipamiento urbano del principal foco de actividad en el sur de la provincia de Mendoza.*

En sus grandes líneas, el trazado urbano de la ciudad de San Rafael, ha sido efectuado respetando la orientación del catastro inicial (Fig. 47). Cabe recordar que el parcelamiento que dio lugar a dicho catastro había sido realizado en relación estrecha con la dirección dada a los canales, hijuelas, acequias y desagües en función de la mayor pendiente. Por lo tanto, la orientación misma de la mayoría de las calles y avenidas ha sido mantenida paralelamente a la orientación de los canales vecinos, Cerrito al W y Pavez al E.

En sus loteos respectivos, Iselín y Dupont (Fig. 37) habían querido establecer el trazado a base de la dirección tomada por el canal Pavez, el cual se inclina 25° hacia el N, a partir de la avenida Sarmiento-



Fot. 57 — El primer foco urbano de la ciudad de San Rafael tenía como centro la capilla italiana frente al carril Nacional (avenida B. Mitre) en el sector E.



Fot. 58 — La calle principal (Yrigoyen-Mitre) en pleno centro comercial, con vistas al SE. Obsérvese la anchura y la arboleda (viscos), el alumbrado con luz de mercurio y los semáforos recientemente instalados. Al fondo está la torre de la casa departamental.

Alberdi. Esa nueva orientación obliteró el parcelamiento inicial realizado en el sector que se extiende al N de la calle principal, avenida Irigoyen-Mitre (el antiguo Carril Nacional) (Fot. 58), y al mismo tiempo al W de la estación de ferrocarril hasta la parte aún cultivada, cuyo catastro ha conservado su trama original, o sea una orientación general paralela a la dirección del canal Cerrito. Esta dirección prevalecía entonces en todo el sector urbano situado al W de la avenida San Martín, la cual también divide a la ciudad en dos sectores, W y E. Al S de la calle principal, el trazado urbano actual aún conserva huellas de aquella división inicial según puede observarse en varios mapas (Fig. 72, 74, 75 y 76) cuyo fondo lo constituye el trazado de la ciudad de San Rafael. El camino a Balloffet conserva dicha dirección, y la subdivisión realizada en el nuevo barrio Belgrano también lo es a base de la orientación del canal Cerrito.)

(A unas cuadras hacia el E, la calle Almafuerde, que se extiende entre la avenida Sarmiento y la calle principal, sigue la misma orientación, es decir que se encuentra también paralela al canal Cerrito y a la vía de acceso a Balloffet; rompe por lo tanto la unidad del cuadro tradicional. No obstante la prolongación en este sector del trazado con la orientación establecida al N del Carril Nacional (calle principal) en los loteos de 1903 y 1910 (Fig. 37) aún subsisten vestigios que el nuevo trazado no supo erradicar al extenderse. Igualmente, en la zona ubicada al S de la calle principal, el trazado ha perdido regularidad con varias manzanas que cubren superficies inferiores o superiores a los 10.000 m². que identifican a las manzanas tradicionales del sector N. El número más elevado inicialmente en la parte S, no ha permitido que se mantuviera la uniformidad al recortarse los loteos.

Por otra parte, si el sistema de distribución de agua ha influido tanto en el catastro urbano, aún sigue teniendo importancia en cuanto influye en un elemento característico en los oasis del piedemonte cuyano: (las arboledas dentro del trazado urbano. Su papel no se limita solamente a embellecer las calles de la ciudad, sino también a procurar la sombra en los días cálidos de verano) (Fot. 61). Desgraciadamente, la elección del arco o visco, árbol de la familia de las acacias con follaje especialmente fino, para la demasiado ancha calle principal (Fot. 58) no responde al propósito. En la mayoría de las demás calles céntricas predomina el plátano, planta que se desarrolla rápidamente y exige frecuentes y severos cortes, particularmente a causa de los cables eléctricos que corren paralelamente; además, al abrirse su fruta, favorece la difusión de una severa alergia histamínica en forma tal que se prohíbe ahora su plantación.

CA partir del pueblo alargado en función del eje del Carril Nacional en 1904, y aún hasta 1910, San Rafael estuvo extendiéndose hacia el W, buscando terrenos de primera agua, y ante todo bien drenados. Se observará esa marcada tendencia a desarrollarse en dirección W, y SW mejor dicho, en las etapas de crecimiento de la ciudad de San Rafael (Fig. 72). En 1915, el centro de gravedad se ubicaba al N de la calle principal, alrededor de la municipalidad y al SW de la estación de ferrocarril. Al E, del otro lado del canal Pavez (un indiscutible límite socioeconómico) surgió un pueblo obrero ya perjudicado por una subdivisión en pequeños lotes y calles estrechas que contribuyeron a su desprestigio y a su estancamiento en los años posteriores. En cuanto al loteo de Benjamín Dupont, ejecutado en terrenos ubicados al E de la estación del ferrocarril, tampoco tuvo éxito por el difícil drenaje de dichas tierras, evidenciado por la presencia de un zanjón, aún no colmado por completo, como se lo notará en la fotografía 34. Ese sector, hoy barrio Constitución (Pueblo Usina), se convirtió también en un barrio obrero y cuenta con una elevada tasa de viviendas precarias.)

Entre 1915 y 1925, 1925 y 1945 la ciudad progresó poco, como puede observarse en el croquis (Fig. 72). La verdadera era de desarrollo urbano en San Rafael se extendió, pues, de 1949 a 1953, en coincidencia con una época en que el gobierno de la Nación, mediante diversos organismos financieros, facilitó créditos para la construcción de viviendas. Entre 1949 y 1953 entonces, y también en 1958-59, se levantaron más de 450 casas como promedio anual en el departamento, la gran mayoría

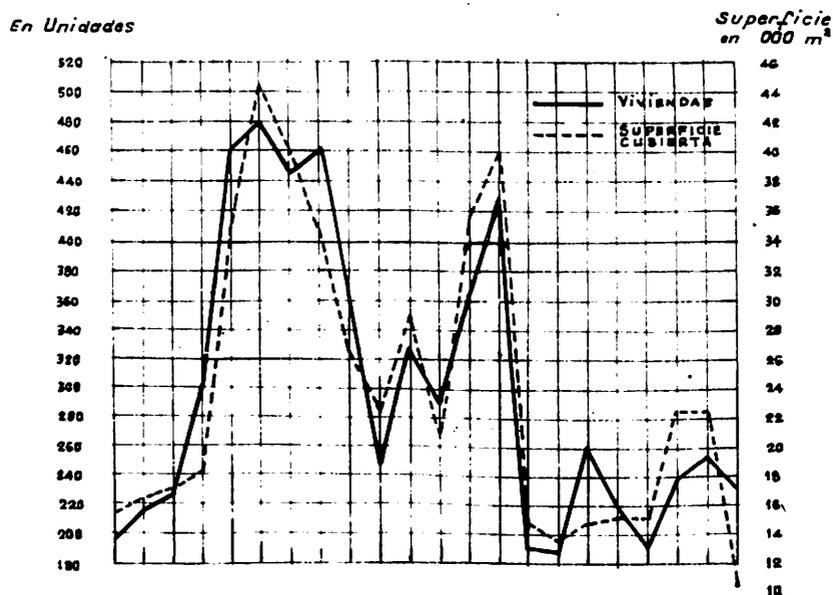


Fig. 73 — a) Viviendas construidas en la ciudad de San Rafael y distritos.

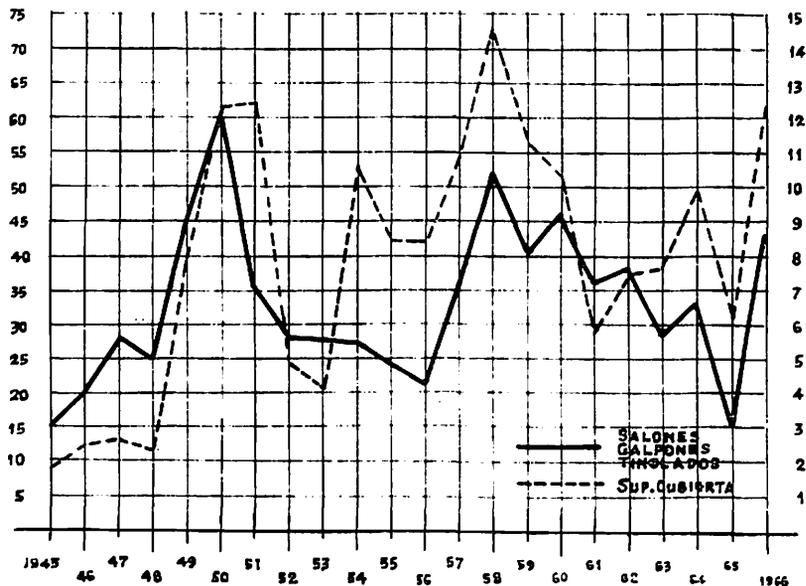


Fig. 73 -- b) Salones para negocios, galpones y tinglados construidos en la ciudad de San Rafael y distritos.

en los límites de la ciudad misma de San Rafael. En cuanto a salones para negocios, galpones y tinglados, la casi totalidad se edificó dentro del radio urbano (Fig 73).

(En realidad, el límite actual del sector urbanizado de San Rafael, que corresponde al espacio edificado, ya casi se había fijado a fines de 1958. En los últimos años, fueron pocas proporcionalmente las casas que se levantaron. Se han realizado nuevos loteos en la margen sur de la urbe, donde se extienden los nuevos barrios, es decir, en la prolongación del principal eje NS (avenidas San Martín-El Libertador). Se han aprovechado además varios loteos aislados en el sector W, ya provistos de los servicios públicos (agua potable, electricidad, pavimentación y, en algunos casos, red cloacal).)

Extendido a costa de la franja semiagraria, en forma paulatina hasta 1947, y en forma eufórica durante los diez años siguientes, el radio urbano no ha conseguido sin embargo absorberla por completo. Enclavadas aún en el radio urbano, subsisten algunas fincas, y son varias las que se intercalan en barrios residenciales o mixtos, como sucede en los del S, del SE o del N, a lo mejor para comprobar la estrecha asociación entre la ciudad y el agro. No se encuentra por lo tanto alrededor del núcleo urbano de San Rafael la corona de eriales que atestiguan, según la importancia de su radio, la avidez en las operaciones especulativas.



Fot. 59 — El barrio residencial Manuel Belgrano en el sector W de la ciudad de San Rafael entre el parque Yrigoyen (derecha) y el camino de acceso a Balloffet (alameda). El trazado de este barrio tiene una orientación correspondiente a la del canal Cerrito distinta de la orientación del trazado que puede observarse a la izquierda.



Fot. 60 — Fábrica de conserva Industrial Andina S.R.L. en un barrio humilde (Libertad). Se notarán las piletas de decantación para las aguas servidas. La densidad de ocupación es relativamente débil en ese barrio, que aún conserva rasgos semirurales. Las calles no tienen pavimentación y no existen tampoco desagües cloacales.

Al E del canal Pavez, en el barrio Libertad (Pueblo Diamante), y más allá hacia el naciente, en el barrio Martín Güemes (Pueblo Soto) al N, las instalaciones domiciliarias, aunque urbanas, presentan rasgos semirrurales muy acusados. No se trata solamente de la vivienda, por lo general levantada en adobe, sino también de la huerta, del parral, del gallinero y, a menudo, del mismo horno de barro. Muchas de esas supuestas instalaciones urbanas pueden casi ser consideradas como trasposición en medio urbano de la instalación del contratista en una finca.

(Por lo general, se estima que cerca del 50% de las viviendas y otras edificaciones en la zona urbanizada de San Rafael han sido levantadas en adobe. Lo que no excluye, por otra parte, el hecho de que existan buenas construcciones de toda categoría.) En el caso de viviendas, por ejemplo, varias son al mismo tiempo casas modernas y amplias (a menudo de dos plantas), dispersas en el área urbana (Fot. 62). Sin embargo, los modelos variados que se encuentran, demuestran, desde el punto de vista de la concepción y del estilo, el buen gusto y la competencia de los arquitectos locales. (En el centro y hacia el W, la edificación es de calidad, antisísmica, a base de hormigón armado y de ladrillo. Por otra parte, el conjunto luce muy anárquico por la falta de reglamentación adecuada con respecto a la zonificación. El único barrio verdaderamente residencial y homogéneo, lo constituye el Belgrano, barrio de prestigio social, entre el parque Hipólito Yrigoyen y la avenida Balloffet en la parte W (Fot. 59). En todos los demás sectores, aunque domine la función residencial, ésta se presenta entremezclada con negocios de toda categoría, talleres, fábricas, etc. La ausencia de datos con respecto al uso del suelo, a la clasificación de los edificios, a la densidad de ocupación horizontal, etc., limita evidentemente nuestras consideraciones a resultados obtenidos por investigación personal. Así, salvo en el caso del barrio Belgrano y de unas cuantas manzanas periféricas con rasgos semirrurales, nos resulta imposible seguir adelante con el estudio de la diferenciación de barrios, cuyos matices por lo general llegan a confundirse. El estudio de funciones que desarrollaremos en un capítulo ulterior dará más luz en la cuestión, lo esperamos.)

Fuera de los principales ejes de comunicación con los demás núcleos del oasis, la red de calles pavimentadas en la ciudad de San Rafael (Fig. 74), excede apenas los límites de la red cloacal, y representa menos del 50% de la superficie total de las vías públicas. Dada la doble fila de acequias (imprescindibles para asegurar el riego de los árboles) que aislan las veredas de la calle propiamente dicha, las obras de pavimentación requieren una inversión relativamente elevada y totalmente a cargo de los propietarios ribereños. La extensión de la red de pavi-

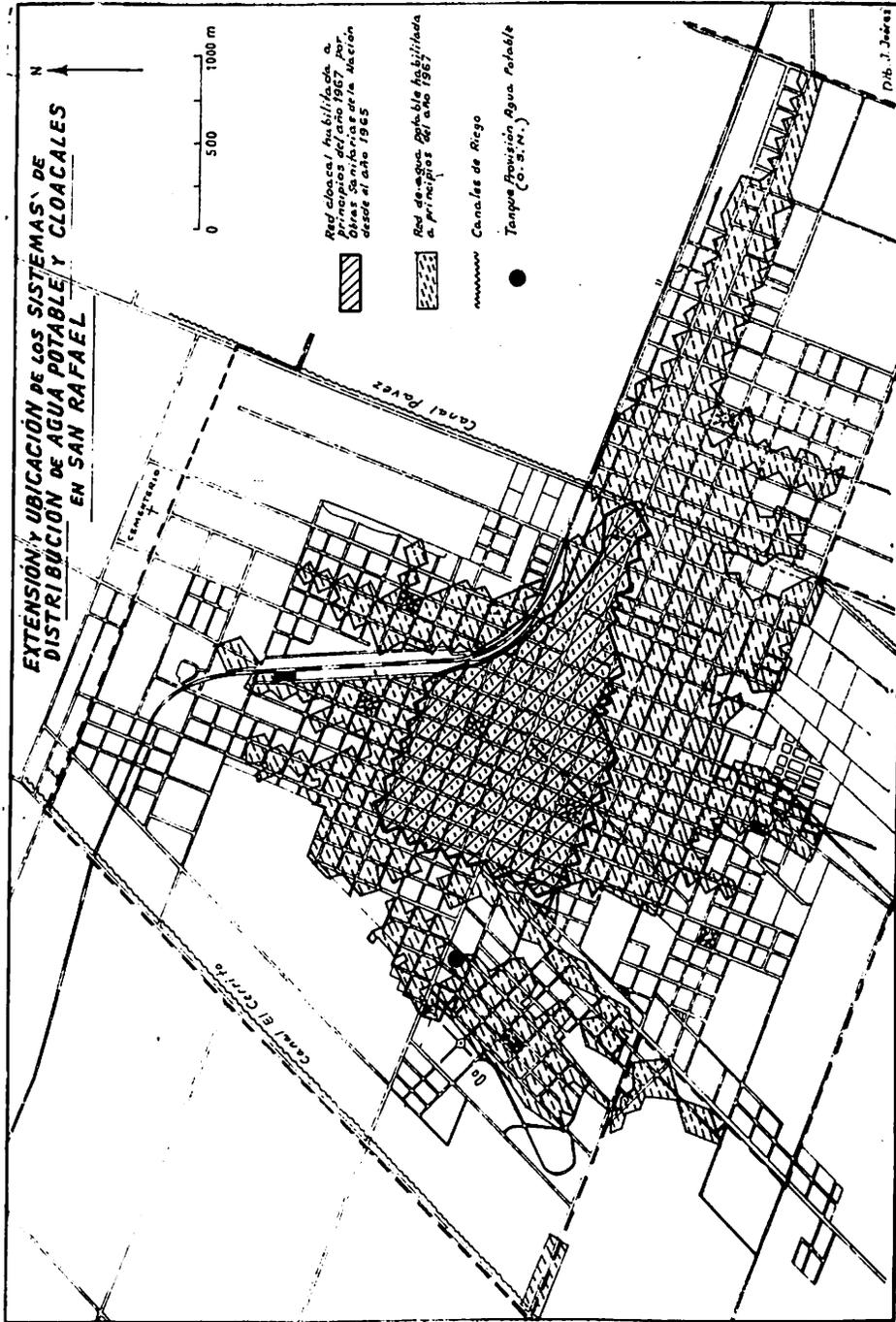


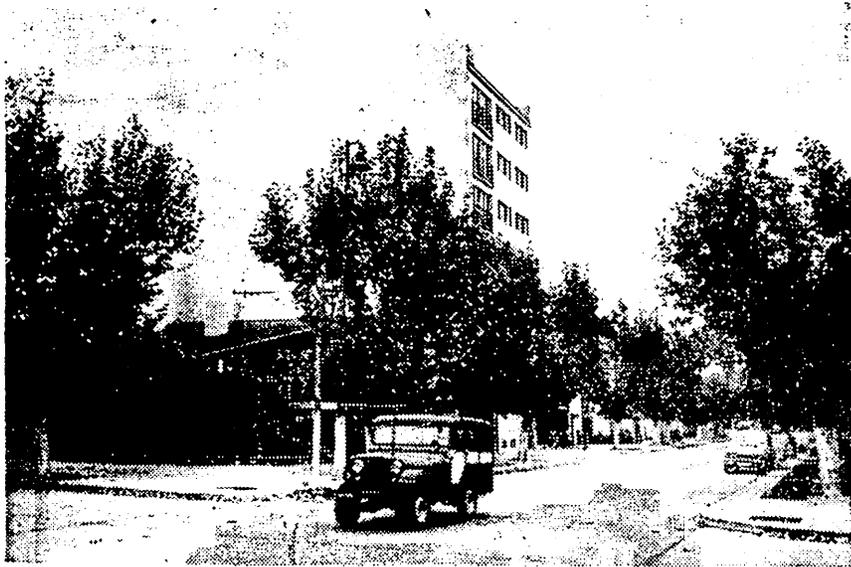
Fig. 75.

mentación se limita, pues, al sector más céntrico y más antiguo, y a unas calles del barrio Belgrano. (El asfalto está ausente en los barrios obreros (Libertad, Constitución, 9 de Julio y Martín Güemes) (Fig. 74). Una vez más se nota el papel discriminatorio desempeñado por las barreras sociales, que constituyen en muchos aspectos el canal Pavez, por una parte, y el ferrocarril y su playa de carga, por otra.

(En San Rafael, la red cloacal ha sido habilitada por Obras Sanitarias de la Nación solamente desde principios del año 1966 y además en forma parcial, ante todo con el fin de solucionar el problema de la edificación en altura en el centro urbano) (Fig. 75). (La falta de red cloacal impedía la construcción de edificios con más de dos plantas, dada la necesidad de utilizar fosas sépticas y el peligro que representaba el aumento de densidad de un espacio reducido. Por lo tanto San Rafael ha sido hasta ahora una ciudad chata (Fig. 76). En cuanto a la red de agua potable, abastece ahora, el 90% de la población urbana. (Sin embargo, no alcanza todavía las manzanas semiurbanas más desfavorecidas en los barrios periféricos (Libertad, Constitución, Martín Güemes y 9 de Julio), cuyos vecinos se abastecen con aguas subterráneas o desde un surtidor público. Las fábricas del sector E, por su parte, aprovechan el agua subterránea de buena calidad que se encuentra felizmente a menos de 40 metros de profundidad.)

(En nuestra época, todas las ciudades que alcanzan cierta importancia se enorgullecen de tener una zona céntrica, correspondiente por lo general al "Centro de Negocios", bien destacada, con edificios elevados que les procuren la ilusión de un *skyline* de gran ciudad. Son pocas las urbes argentinas aun no contaminadas por esa tendencia mundial, acelerada además por el crecimiento en el precio del terreno bajo el empuje de la especulación. Ciudades medianas como Jujuy, Río Cuarto, Bahía Blanca y aun Comodoro Rivadavia, ya cuentan con varios rascacielos modernos que les otorgan un nuevo sello urbano. En Mendoza, los edificios de varios pisos surgen por todos lados; en San Juan se aprovechó la intensa destrucción causada por el temblor de 1944 para renovar la zona céntrica, sobre todo administrativa, con edificios altos, modernos, funcionales y antisísmicos, que han modificado profundamente su aspecto característico de ciudad tradicional.

(Dada la falta de red cloacal y no obstante su importancia, San Rafael se sintió, en cierto modo frustrada durante largos años por no tener ni siquiera un solo rascacielos. Hasta 1966, los únicos elementos que llegaban a culminar por encima de la línea de los árboles eran el techo de la catedral y las torres de la municipalidad y de la Casa Departamental. Es decir, pues, que San Rafael se caracteriza por su aspecto chato)



Fot. 61 — *Primer edificio en altura construido en la ciudad de San Rafael.* Destaquemos el sistema de acequia hormigonada y los plátanos que forman las arboledas. A la izquierda, una casa moderna.



Fot. 62 — *Viviendas modernas de dos plantas frente a la plaza San Martín.* En la zona céntrica, donde el terreno alcanza un alto precio, la edificación de casas de dos plantas duplica el espacio disponible.

(Fig. 76) (En su mayoría, las construcciones se limitan a una planta baja; y son relativamente pocos en realidad, particularmente en el centro comercial mismo, los edificios que tienen dos plantas. En dicho mapa, hemos ubicado, para la zona que corresponde al centro de San Rafael, todas las construcciones que cuentan con planta baja y un piso, y las que alcanzan tres plantas en adelante. Al mismo tiempo se observará su dispersión. En las proximidades del centro, la mayoría de los edificios con dos plantas son viviendas modernas cuyo estilo característico (Fot. 62) ha tenido éxito por ofrecer más superficie habitable en lotes con dimensiones reducidas, lo cual es importante si se considera el precio elevado del terreno en dicho sector. Cabe señalar también la existencia, en el "Centro de Negocios", de algunas falsas fachadas de primer piso (Fig. 76), una astucia con color local que permite cumplir con la ordenanza municipal, la cual obliga, desde hace unos años, a levantar construcciones de dos plantas como mínimo en las calles principales (Yrigoyen-Mitre y San Martín El Libertador). Estas falsas fachadas se concentran en las proximidades de la encrucijada San Martín-Mitre, que forma el centro urbano oficial) (Fot. 56).

(Recientemente se ha completado la construcción de dos edificios de varios pisos. El primero, cerca de la municipalidad, cuenta con ocho plantas divididas en departamentos (vendidos por sorteo). El segundo, alcanza también ocho pisos y ocupa la esquina NW de la calle principal y de la avenida Pellegrini. Se han conservado la planta baja para unas tiendas (tipo *boutique*), los dos primeros pisos para oficinas, y el resto para departamentos. En fin, frente a la calle Balloffet, se está edificando un nuevo hotel de 12 pisos con 170 cuartos.)

(Por otra parte, la concentración relativamente débil de las actividades administrativas y financieras en el centro, debido a la escasa densidad de ocupación vertical, ha favorecido la extensión exagerada del sector comercial hacia el E en el eje de la calle principal. Por consiguiente, la ausencia de edificación elevada impidió que se creara en el centro un verdadero núcleo comercial y financiero, cuya influencia centrípeta hubiera podido ejercerse sobre las demás actividades en el sentido de una mayor concentración dentro de un espacio sensiblemente más reducido)

(En las condiciones actuales, la densidad de ocupación por manzana del espacio edificado en el radio urbano de San Rafael debe considerarse en el nivel horizontal) (Fig. 77). (Se observará en primer lugar el alineamiento a lo largo del eje principal WE, predominantemente comercial, de varias manzanas, cuyo índice de ocupación horizontal supera el 80%. Se notará además una fuerte proporción de manzanas densamente

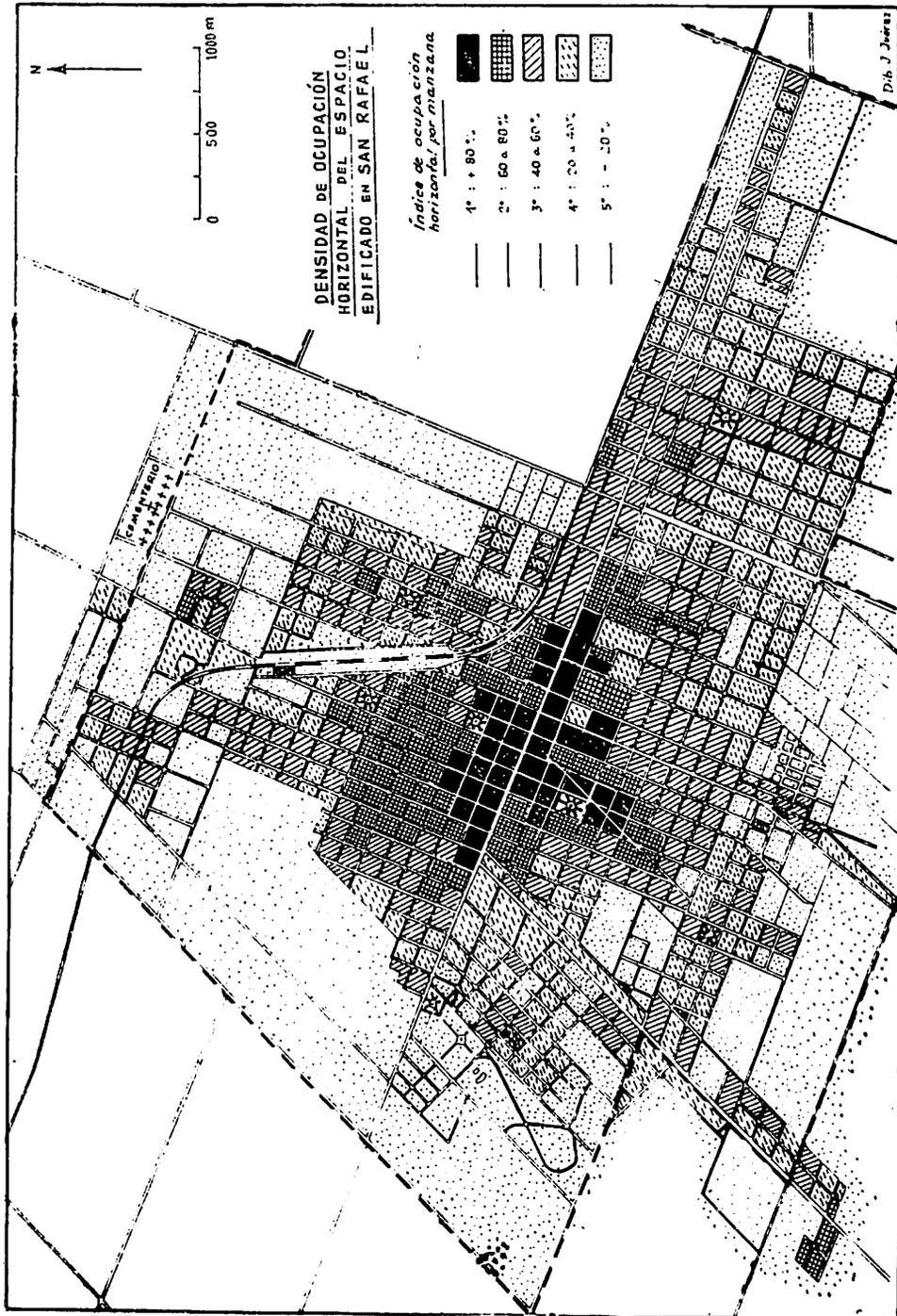


Fig. 77.

edificadas (+ 60%) al W del eje central NS (San Martín-El Libertador). Al E de este mismo eje, el número de manzanas con índice superior al 80% no alcanza a 10. Esta repartición confirma la tendencia hacia el SW del crecimiento urbano y el desprestigio en que se encuentra el sector E, por el número de fábricas que allí se ubican, la estrechez de las calles, la extensión de los barrios propiamente obreros, el más difícil drenaje debido a la orientación de la pendiente, y la falta de red cloacal. En cuanto a las densidades inferiores al 40% o más bien al 20%, corresponden a la franja periférica, en la cual se reparten las instalaciones domiciliarias con rasgos semirurales, que ya hemos señalado.)

En relación con el precio estimado del terreno dentro del radio urbano en 1966 (Fig. 78), los lotes que representan el valor más elevado (+ \$ 5.000 m/n m²) se ubican en el sector de ocupación más antiguo. La mayoría se halla en los límites del primer trazado realizado por Iselín a principios del siglo. En este croquis sobresale igualmente la tendencia hacia el SW en el crecimiento de San Rafael, si tenemos en cuenta el área abarcada por el valor de \$ 3.000 m/n. Al N del eje principal, en razón de la presencia del ferrocarril, los cambios en la escala de valores se suceden más rápidamente. (Entre el sector W y el sector E de la ciudad, el contraste es también muy nítido; y otra vez más se destaca el papel de límite socioeconómico del ferrocarril y del canal Pavez. Hacia el W, el sector aislado, cuyo valor del terreno aventaja los \$ 3.000 m/n m² corresponde al barrio residencial Belgrano, el cual por su posición en las proximidades del parque Yrigoyen y del Club de Tennis, alcanza un valor más alto.

En suma, si sigue subiendo paulatinamente el precio del terreno, particularmente en la zona céntrica de la ciudad de San Rafael, esto depende más del proceso inflacionario que de una verdadera especulación, dado el estancamiento relativo en que se encuentra la construcción en la zona sur.

b) *Funciones locales y umland (zona de influencia) del núcleo urbano de San Rafael.*

El medio urbano debe, de acuerdo con la carta magna de Atenas, facilitar para el hombre el cumplimiento de cuatro funciones vitales: habitar, trabajar, circular y recrearse. La importancia de la primera función en el oasis de San Rafael se vincula al hecho de que un tercio (60.000 habitantes) de la población vive en el radio urbano de su polo de actividad. Aunque la mayor parte de los habitantes siguen dependiendo indirectamente de la producción agraria, de la elaboración del

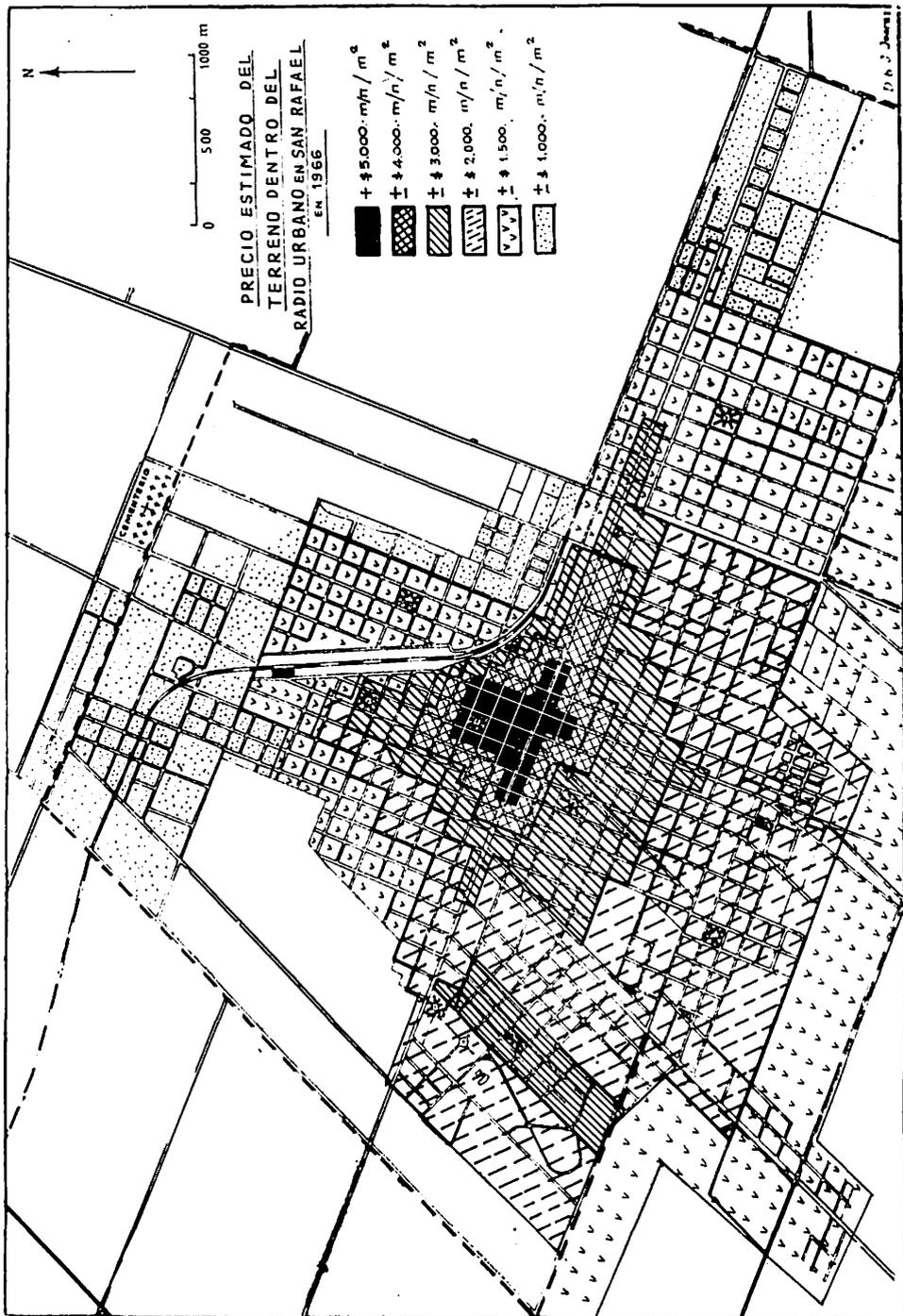


Fig. 78.

producto y de su comercialización para su ingreso, el hecho capital consiste en la elección del área urbana como sector de residencia.

A principios de 1967, se estimaba entre 13.000 y 14.000 el número de viviendas edificadas en San Rafael, de las cuales 5.000, más o menos, eran construidas a base de adobe con revoque y más de 1.000 eran precarias. En esas condiciones, el promedio de ocupación por vivienda alcanzaría a 4,5 personas, con oscilaciones medias del orden de 3,5 a 5,5 personas de un barrio al otro, en función del carácter socioeconómico dominante.

Varias actividades industriales se desarrollan dentro del radio urbano propiamente dicho; sin embargo, las de mayor importancia (fábricas de conserva, bodegas con alta capacidad de vasijas, aserraderos, fábricas de aceite, etc.) se ubican en barrios lejanos de la zona céntrica. Esas industrias de mayor desarrollo se han instalado sobre todo al E (Fig. 79) del canal Pavez, algunas de ellas en pleno sector residencial del barrio Libertad (Fot. 60) al cual contribuyen a desprestigiar, entre otras cosas, por la forma antihigiénica en que echan las aguas servidas en las acequias. Otras ocupan sitios a lo largo del eje Balloffet y algunas más están radicadas en el sector N, alrededor del ferrocarril.

En el centro se encuentran también bodegas, aserraderos y fábricas, pero al E del eje NS (avenida San Martín); y ocupan de preferencia los terrenos enclavados entre la calle principal y el ferrocarril. Algunas pequeñas fábricas de distintas categorías ocupan manzanas a veces muy residenciales. Eso sucede por ejemplo en el caso de ciertas panaderías y fábricas de pastas. Se notará la presencia esporádica de talleres metalúrgicos y, sobre todo, la profusión de talleres mecánicos (Fig. 78) cuya agrupación en varias manzanas del área céntrica o inmediatamente vecina constituye un importante factor de depreciación del ambiente residencial; lo que generalmente se traduce por una baja en el valor de los inmuebles.

(La ciudad de San Rafael cumple una importante función educativa, tanto en el ambiente local como en toda la zona sur. Cuenta con una nueva Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria que desempeñará un papel creciente en el futuro. Posee además una Escuela Normal Mixta y un Instituto del Profesorado (Universitario) de Filosofía. Se encuentran también escuelas industriales y de comercio, algunos colegios secundarios y de enseñanza media técnica, entre las cuales se destaca un Instituto Técnico Agrícola.

Se observará sobre todo en el croquis correspondiente (Fig. 80) la concentración en un radio muy corto, desde la plaza San Martín, de la mayoría de las casas de enseñanza junto con las oficinas de medios

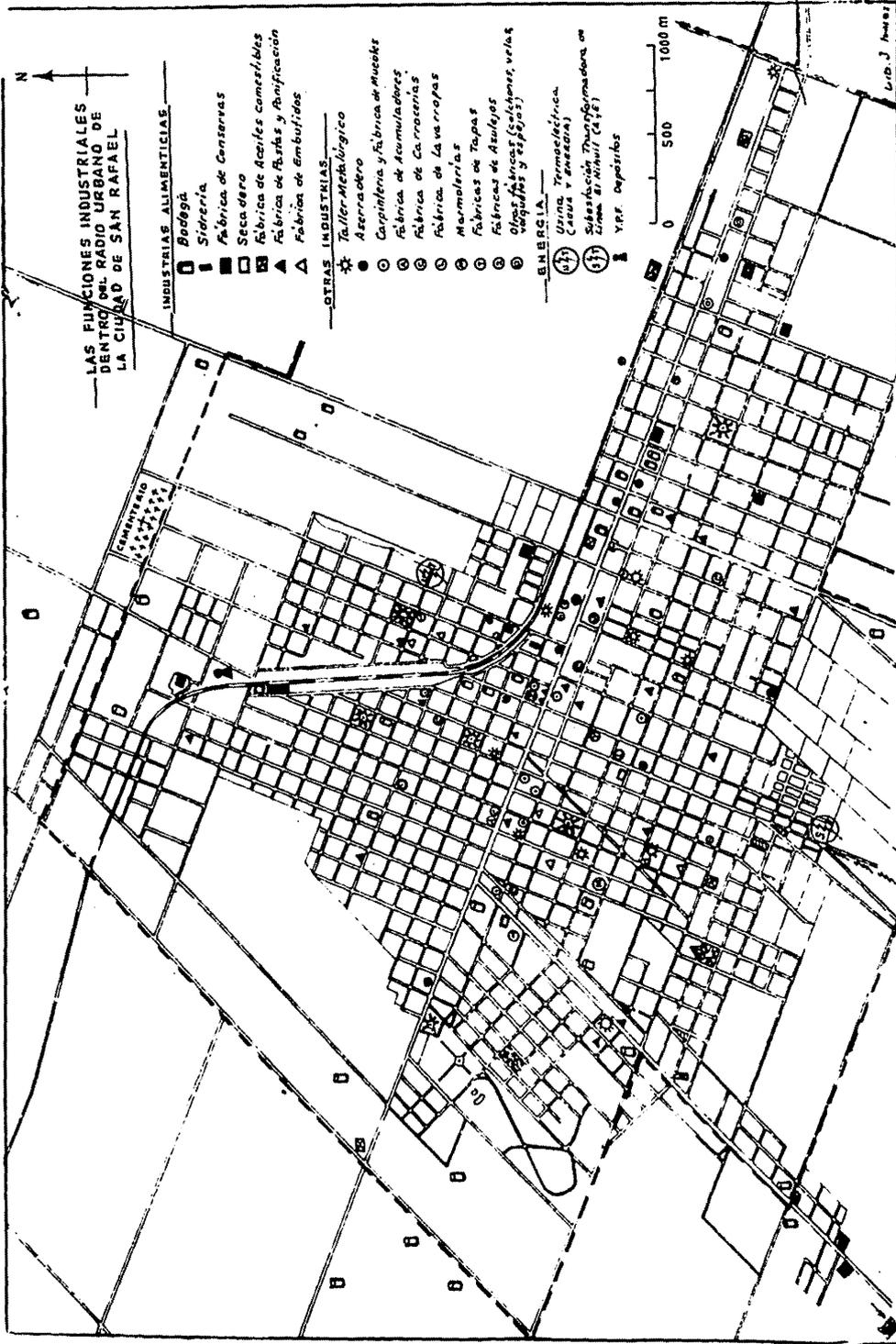


Fig. 79.

de difusión (periódicos, radioemisoras y canal de televisión) locales y las principales librerías. (Las escuelas primarias son las únicas que están diseminadas en los distintos barrios.)

(En cuanto a la función religiosa, el sur de la provincia de Mendoza ha sido convertido en un nuevo obispado católico en 1964. La nueva diócesis, con sede episcopal en la ciudad de San Rafael, comprende los tres departamentos sureños. Frente a la plaza San Martín está la catedral, el clero secular agrupa a cinco parroquias (tres en la ciudad de San Rafael) y ocho capillas públicas. Los Hermanos Maristas dirigen también un colegio secundario. En fin, otras denominaciones religiosas (Metodistas, Evangélico-Bautista, Mormones, Luteranos, Testigos de Jehová, Pentecostés y Asamblea Cristiana) igualmente tienen sus templos en la ciudad.)

(Los diarios locales (Comercio y La Capital) suman juntos una tirada de 7.000 ejemplares, o sea que no alcanzan a contrabalancear la influencia del gran diario cuyano, Los Andes, de la ciudad de Mendoza, el más popular en la zona sur también, con más de 8.000 ejemplares vendidos diariamente. Además los diarios locales tienen un radio de influencia limitado a la zona inmediata (La Capital), o al oasis únicamente (Comercio)) (Fig. 94).

Una sola radioemisora comercial trabaja a base de horarios normales. La otra depende de la municipalidad y funciona unas horas al día. El papel que desempeña es exclusivamente informativo y educativo. Con equipo adecuado pueden captarse también emisoras chilenas procedentes de Santiago. El canal local de televisión no tiene vínculos con los de Mendoza; además la distancia y el relieve impiden técnicamente las conexiones. En lo inmediato no existen proyectos para instalar torres de transmisión. Por otra parte la estación local no recibe esas videograbaciones realizadas en Buenos Aires con que Mendoza se abastece en buena parte. Por consiguiente, el telespectador sureño está condenado, salvo algunas novelas locales, a absorber un 80 % de películas norteamericanas castellanizadas en Méjico o Puerto Rico; lo que, a la larga, podría constituir un serio factor de aculturación y de nivelación de la población en el grado más bajo. Pese a la escasa selección de programas, la popularidad de la pequeña pantalla se mantiene y el número de aparatos vendidos va aumentando regularmente.

(Los medios de recreo no abundan en San Rafael. Fuera de los cuatro cines, pocas confiterías con salón de fiesta, bien agrupadas en el centro, particularmente a lo largo de la avenida San Martín, las facilidades se limitan a algunos clubes sociales también instalados en el centro en su mayoría) (Fig. 81). Se notará, al mismo tiempo, la situación

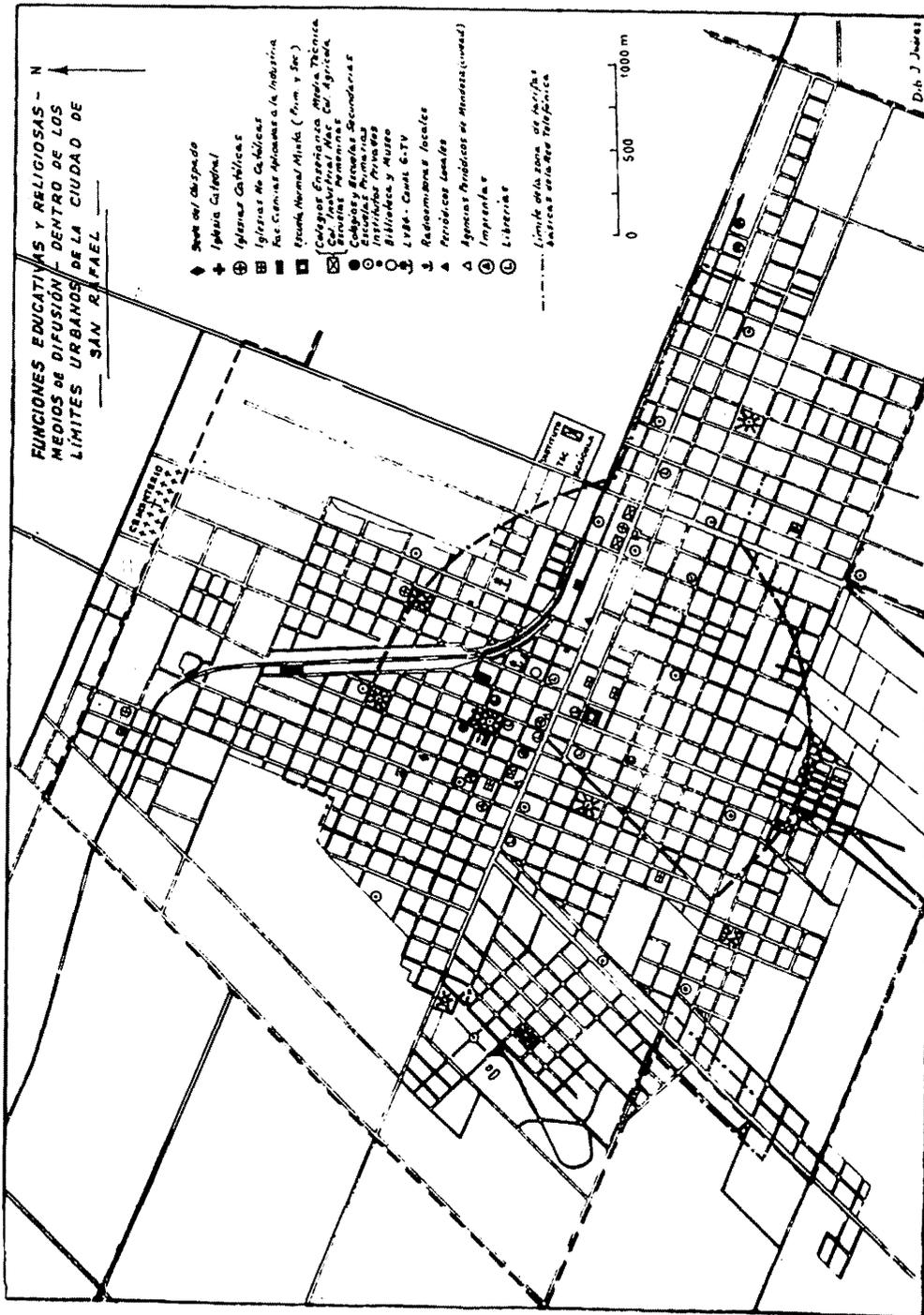


Fig. 80.

límitrofe de los clubes de deporte (Pedal Club, canchas de fútbol, canchas de tenis, etc.) y de los parques. Los dos grandes parques (Isla del Diamante e Yrigoyen) por hermosos que sean, representan para los vecinos de los barrios del E y del N un largo recorrido. Fuera de éstos y de las plazas de barrio, no hay parque, y ya se sabe que ciertos clubes de deportes existen para quienes pueden aguantar la cuota de ingreso, es decir, para una pequeña minoría. En relación con el recreo, San Rafael tiene poco que ofrecer.

La mayoría de los hoteles se ubican a lo largo de la avenida San Martín, entre la estación de ferrocarril y la calle principal. En el sector E hay uno solamente. Residenciales y pensiones también están agrupadas en las proximidades de la terminal de ómnibus. En cuanto a los comedores, se juntan en dos puntos principalmente: los de primera clase (Club Andalúz, Club Español y Jockey Club) alrededor de la municipalidad; los demás, adyacentes a la terminal de ómnibus. Se notará (Fig. 81 y Fot. 56) la agrupación de todas esas funciones en el eje de la avenida San Martín, al N de la calle principal.

Hasta unos años atrás, la situación hotelera era deplorable. Los hoteles céntricos se mantenían sobre todo con la clientela de los viajeros que llegaban de Mendoza y limitaban al mínimo su estada en San Rafael. Los escasos turistas que, por otra parte, se aventuran hacia el sur de la provincia de Mendoza, solían detenerse en el hotel de turismo de la Isla del Diamante, un lugar agradable y tranquilo, pero lejos del centro urbano. La apertura reciente del tramo Bowen-Lincoln ha modificado la situación drásticamente. La mayoría de los viajeros realizan ahora la gira completa desde Buenos Aires, por General Alvear, San Rafael, Mendoza y San Luis, etc. o viceversa. Igualmente, con la perspectiva de utilizar caminos distintos de ida y vuelta, los turistas procedentes de la zona litoral empiezan ahora a afluir a San Rafael. En consecuencia, se ha producido una demanda creciente de alojamientos convenientes que aceleró la habilitación de nuevos hoteles y la renovación de otros. El futuro Hotel de Turismo de la ciudad (en construcción) con sus 12 pisos y sus 175 habitaciones deberá resolver por un tiempo el problema del déficit de alojamiento. Además, su ubicación frente al camino a Balloffet (ruta 143) habrá de favorecer, a la larga, el desplazamiento del centro de gravedad del "Centro de Negocios" hacia el W en el eje de la calle principal.

Hay ahora en existencia desde hace muy poco, además de la agencia provincial de información turística, dos agencias de viaje que organizan excursiones a los alrededores, y prolongan por lo tanto la estada del turista en la zona.

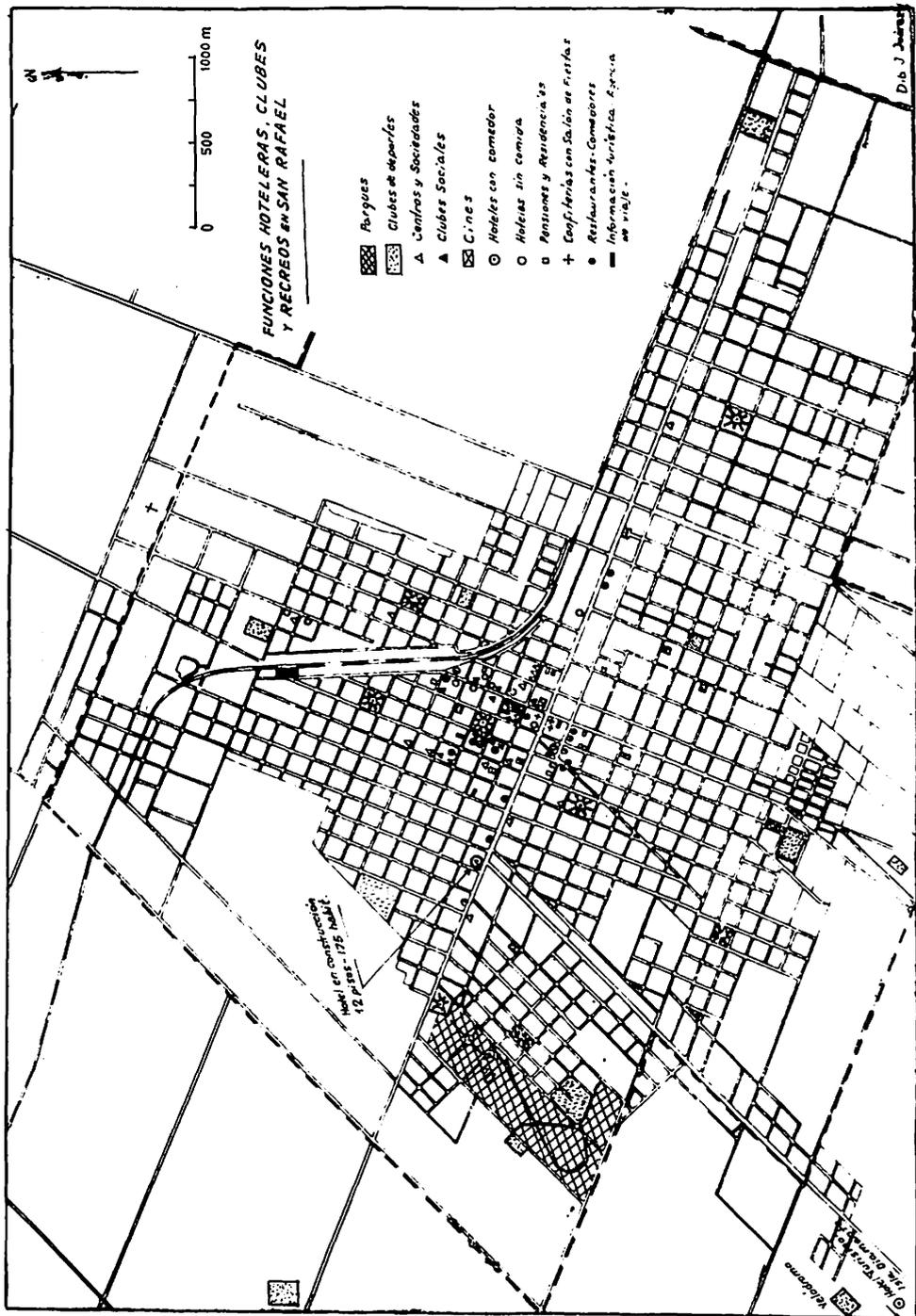


Fig. 81

Si, por otra parte, las funciones administrativas (nacionales, provinciales y municipales) y legales muestran cierta tendencia hacia la dispersión, las funciones bancarias y financieras, en cambio, están bastante bien agrupadas en unas pocas manzanas (Fig. 82). La concentración máxima se observará entre la municipalidad y la terminal de ómnibus. En ese aspecto, la influencia de la estación de ferrocarril resultó nula. Concretamente, la posición más al SE del barrio cívico, que comprende funciones tan importantes como el Juzgado Federal, la Dirección General Impositiva y la Casa Departamental, ha favorecido el deslizamiento hacia el E de algunas funciones, y más especialmente de las oficinas profesionales. De todos modos, si se trazara una diagonal entre la municipalidad y la Casa Departamental, constituiría casi un eje de equilibrio en la repartición de las funciones, al mismo tiempo que una línea de demarcación entre las funciones administrativas, que agrupan varias delegaciones, sin mucha autonomía, de distintas direcciones provinciales, y las funciones financieras. En fin, se notará la concentración de las escribanías.

Por lo general, los bancos desempeñan un papel de escasa envergadura en el fomento de nuevas empresas. Cuatro son bancos nacionales y tres, bancos provinciales. La única empresa local, Financiera de San Rafael, constituida por capitales privados de San Rafael, limita su campo de acción a créditos que acuerda a sus accionistas, comerciantes en su mayoría, a base del volumen con que giran mensualmente y sin tener en cuenta su capital.

Desde su instalación en San Rafael, el Banco de la Nación Argentina tuvo señalada influencia en el desarrollo de la industria, el comercio y la agricultura regional. Pero durante los últimos años, se ha observado una lentitud en la tramitación de los créditos a tal punto que se torna imprescindible la reactualización de las reglamentaciones del banco, por lo arcaicas y poco funcionales. Igual cosa ocurre con el Banco Hipotecario Nacional, cuyos préstamos, difíciles de conseguir, no concuerdan más con los costos reales de construcción de la vivienda y no llegan a cubrir por lo tanto la mitad de su valor. En cuanto al Banco Industrial de la Nación, no ha llenado nunca las necesidades de la región. En fin, el Banco de Mendoza, es el único cuya actuación ha sido positiva. Con capital aportado por el gobierno provincial y particulares, se desenvuelve en forma más ágil que otras instituciones, librando al interesado de trámites complejos, siendo además accesible en las operaciones. Por ejemplo, cuando las instituciones nacionales restringieron los préstamos, soportó el peso de operaciones comerciales e industriales, a pesar de no estar respaldado por un capital tan importante como aquéllas.

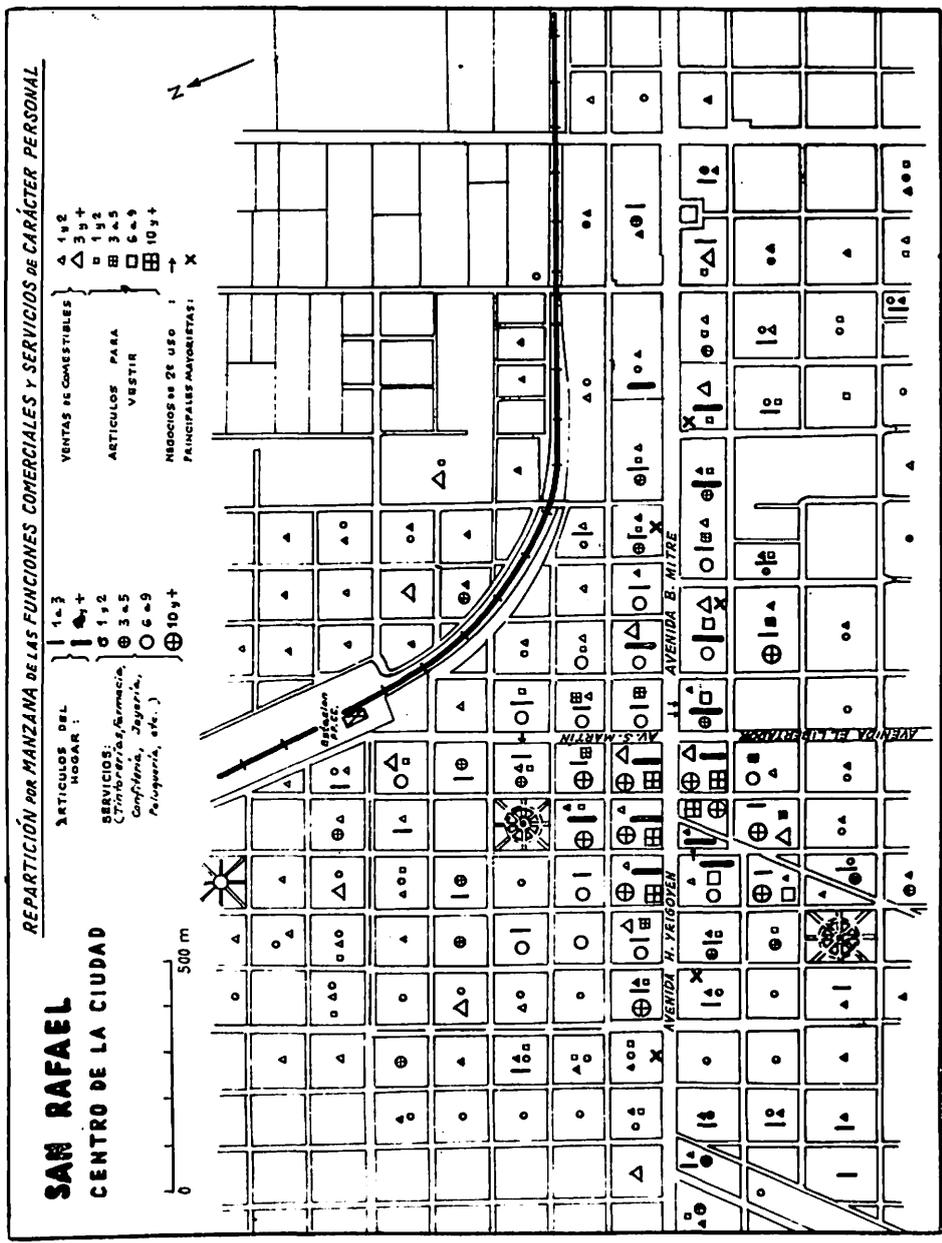


Fig. 83.

(En suma, esas funciones (administrativas y legales, bancarias y financieras) superan ampliamente los límites urbanos y se extienden no solamente al departamento de San Rafael sino a todo el sur de la provincia de Mendoza. Su radio de influencia constituye la base en que se apoya la actividad de San Rafael y desde la cual suele afirmarse como polo de actividad en el oasis.) (No obstante sus limitaciones, los servicios prestados deben ser considerados en sí, es decir, por lo que significan en ese ámbito, sin compararlos con otros de nivel superior.)

Para tener una visión más cabal de la repartición de las actividades comerciales en el centro de la ciudad de San Rafael hemos distinguido entre funciones y servicios de carácter personal (Fig. 83) y funciones de carácter general (Fig. 84). Generalmente, en cada manzana se halla por lo menos un negocio de venta de comestibles, una tienda o una peluquería, y a veces las dos o las tres juntas. Al considerar la densidad de ocupación por manzana de las funciones y actividades comerciales de carácter general y personal (Fig. 85), se notará una nítida concentración entre la plaza San Martín y la terminal de ómnibus. Las dos manzanas céntricas, adyacentes al principal eje NS, y que cuentan con una galería, agrupan más de 40 negocios y servicios cada una. En las manzanas que bordean la calle principal, el número de negocios es superior a 20 o por lo menos a 13. En el sector W, varias manzanas suman más de 6 negocios, y algunas más de 12 negocios; pero en el sector W, fuera de las manzanas que bordean la calle principal, la concentración baja de golpe a menos de 5 negocios.

Esos negocios (y servicios) de carácter personal, se reparten en la mayoría entre 10 manzanas de una parte y otra de la calle principal, más bien intercalados entre la plaza San Martín y la terminal de ómnibus (Fig. 83). Alrededor de éste, además de los inevitables restaurantes-bares y algunos negocios de venta de comestibles, se ha desarrollado un importante comercio de artículos para el hogar y de vestir, de baja calidad, dividido entre unos cuantos pequeños negocios. Para la gente del campo y los habitantes de las aldeas cercanas o lejanas que viajan por ómnibus al centro de San Rafael, esos negocios, casi pegados a la terminal, cumplen una función esencial, la de ofrecerles artículos de primera necesidad a bajo precio, lo que explica la popularidad de ese sector comercial. En horas de comercio, cabe recorrer aquellas calles siempre muy animadas, para gozar de un espectáculo bastante pintoresco y darse cuenta de la importancia de los lazos que vinculan a la ciudad con el campo. Por otra parte, los negocios de artículos para el hogar muestran una marcada preferencia por la calle principal, parti-

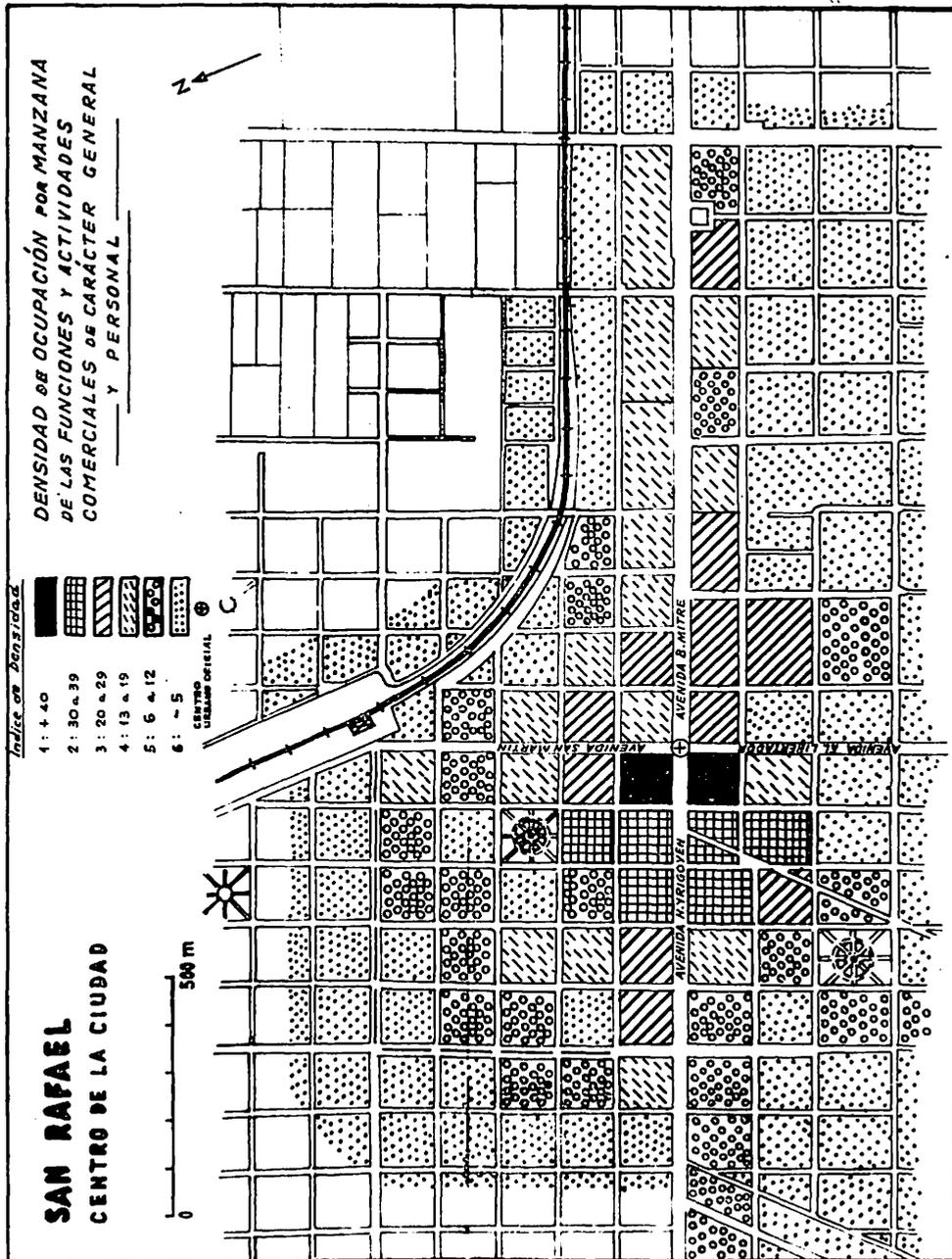


Fig. 85.

cularmente al E de la avenida San Martín, donde llegan a tener más importancia, proporcionalmente, que los demás.

En cambio, con respecto a los negocios y servicios de carácter general, se observará (Fig. 84) una repartición de tipo centrífugo. Esos negocios, por ejemplo, están poco representados en las diez manzanas céntricas en que dominan las funciones de carácter personal. La venta de artículos de abastecimiento para el campo, diseminada en el sector W, se encuentra a lo largo de la avenida Mitre, desde la calle Las Heras hasta el canal Pavez, en el sector E.

Por otra parte, la presencia de negocios de esa categoría y también de negocios de repuestos entre las funciones de servicios con carácter personal (oficinas administrativas y financieras, bancos, etc.) contribuyen en la realidad al desprestigio del papel básico del "Centro de Negocios" en San Rafael.

En cuanto a talleres mecánicos y otros, desgraciadamente salpican el radio urbano y desvalorizan en forma apreciable las propiedades vecinas. Si bien son escasos en la zona céntrica, su número se incrementa en las proximidades del ferrocarril, particularmente entre éste y la calle principal.

Al contemplar la repartición de las distintas actividades comerciales en función de su densidad por manzana y también por calle, hemos delimitado el espacio correspondiente a la extensión de la zona comercial en el centro de la ciudad de San Rafael (Fig. 86). Se advertirá además, la preponderancia del eje WE articulado en función de la calle principal, con respecto al eje NS articulado en función de la avenida San Martín. En el primer caso, la zona comercial se extiende desde el camino a Balloffet (ruta 143) hasta el canal Pavez. En cuanto al eje NS, a partir de la terminal del ferrocarril, no se extiende en más de una cuadra y media al S de la calle principal (Fot. 56). En dicho croquis, se ha indicado el sitio del mercado principal en el sector E y de otro de menor importancia en el sector W. Igualmente, se ha señalado la ubicación de las tres galerías en manzanas que se caracterizan, como lo hemos visto, por su alta dedicación a negocios de carácter personal.

Cabe mencionar aquí, que los bulevares (Rivadavia y Moreno) trazados por Benjamín Dupont en 1910 no han atraído el comercio sino en forma esporádica y más bien humilde. Se notará, por lo tanto, la escasez de casas mayoristas con respecto a la importancia del consumo en la zona; hecho derivado de la poderosa gravitación de Mendoza sobre la distribución de los productos en escala regional.

Las principales empresas de transportes automotores se concentran en la periferia inmediata con respecto a la zona comercial, particular-

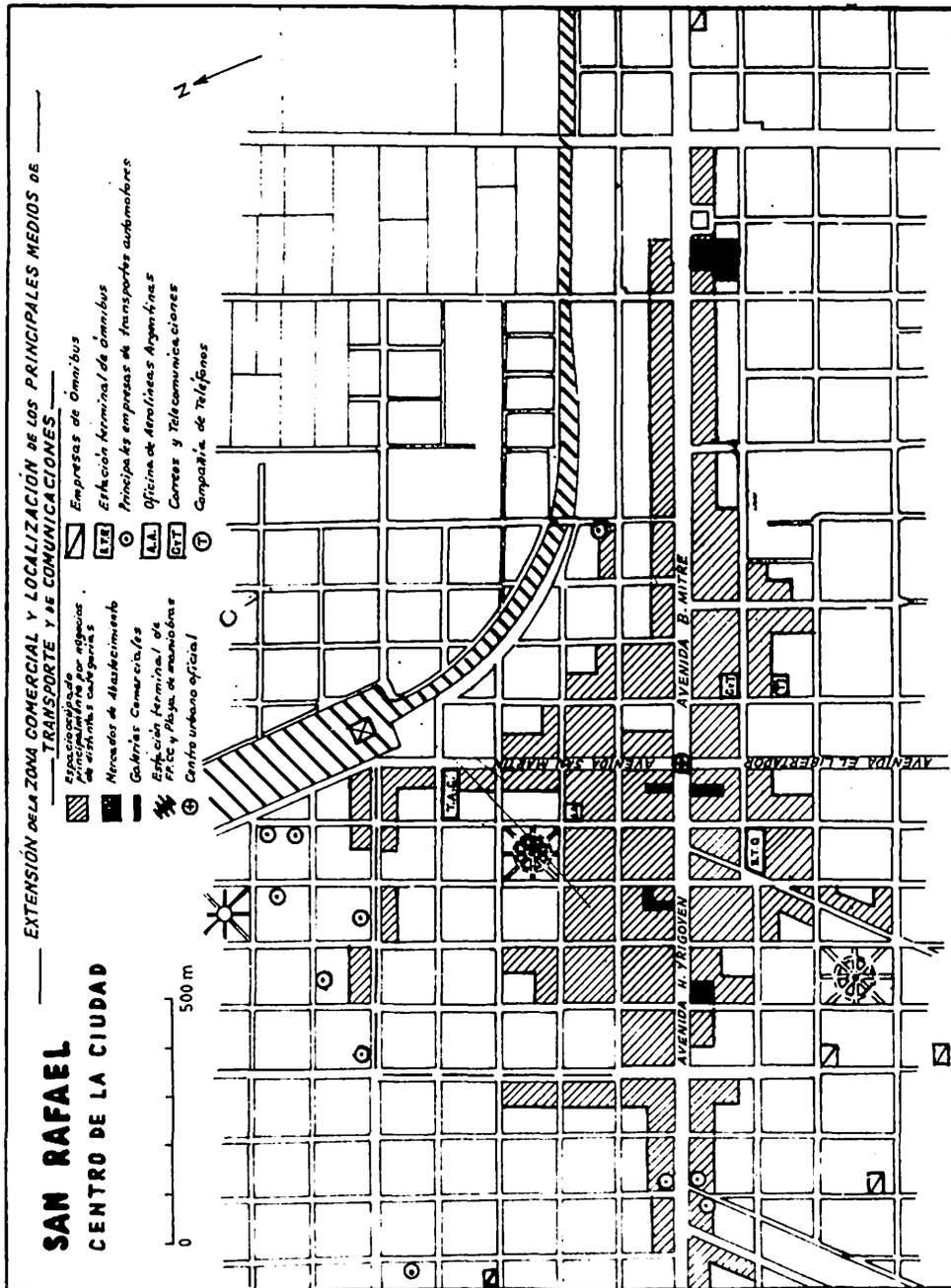


Fig. 86.

mente al N; por su parte las empresas locales de ómnibus están radicadas al S. Cabe tomar nota, también, de la posición estratégica ocupada por la terminal de ómnibus, completada en su estado actual desde 1953. Su importancia está vinculada al hecho de que la utilizan tanto las líneas locales (incluyendo El Nihuil, Monte Comán y General Alvear) como las líneas exteriores a Mendoza, Buenos Aires o Zapala vía Malargüe.

A partir de 1931, empezaron a funcionar las primeras líneas de ómnibus, entre la ciudad y Cuadro Benegas, en primer lugar, luego entre la ciudad y Las Malvinas, Rama Caída, Cañada Seca, Cuadro Nacional y General Alvear. Al mismo tiempo, también, se estableció la primera línea con Mendoza. Poco a poco, después de numerosos cambios de manos, se crearon líneas de colectivos locales. Actualmente, existen cinco empresas, agrupadas bajo la razón social "Auto Transporte Iselín S.A." que atienden la zona urbana de San Rafael. En 1966, vendieron cerca de 5 millones de pasajes. El servicio entre distritos también está asegurado por cinco empresas que suman un mínimo de 25 coches disponibles. En 1966, transportaron más de 1 millón de pasajeros¹¹⁴. (Fig. 87).

Hay que tener en cuenta, además el número de viajeros que transporta la compañía T.A.C. En 1966, 641.000 personas viajaron entre San Rafael y General Alvear, 114.000 entre San Rafael y Monte Comán, y 225.000 entre San Rafael y Mendoza¹¹⁵.

A medida que el transporte automotor iba tomando importancia, el sitio de la terminal de ómnibus (elegido en 1931) llegaba a constituir una verdadera placa giratoria en el "Centro de Negocios" de San Rafael. Su creciente influencia aniquiló finalmente la de la estación de ferrocarril. Por consiguiente, negocios y servicios han tendido a agruparse a poca distancia de la terminal de ómnibus, pero siempre con respecto a la presencia de otros factores polarizantes como la municipalidad, o de prestigio como las avenidas San Martín e Yrigoyen. De todos modos, resulta evidente el vacío creado alrededor de la estación del ferrocarril.

En fin, el centro urbano de San Rafael desempeña en el sur mendocino varias funciones asistenciales cuya importancia es evidenciada por la concentración de elevado número de clínicas, sanatorios, laboratorios de análisis, consultorios médicos y farmacias (Fig. 88). Se notará, por ejemplo, en dicho croquis, el número de farmacias (9), laboratorios (6) y consultorios médicos (25), agrupados alrededor de la termi-

¹¹⁴ Datos suministrados por Dirección de Tránsito Delegación San Rafael.

¹¹⁵ Datos suministrados por la empresa de Transportes Automotores de Cuyo (T.A.C.).

nal de ómnibus. Eso únicamente resultaría suficiente como para enfocar el papel polarizante de la estación. Con el Hospital Regional Teodoro Schestakow, el Centro Materno Infantil, y ocho clínicas y sanatorios, San Rafael constituye el centro médico para todo el sur mendocino, no obstante sus limitaciones. En este caso lo interesante es que esas funciones se desempeñan casi exclusivamente en plena zona céntrica. Dentro de un radio inferior a 10 cuadras desde el centro (San Martín-Mitre) están radicados 68 de los 75 consultorios médicos con los que cuenta la ciudad. Fuera de centros como General Alvear, Real del Padre, Villa

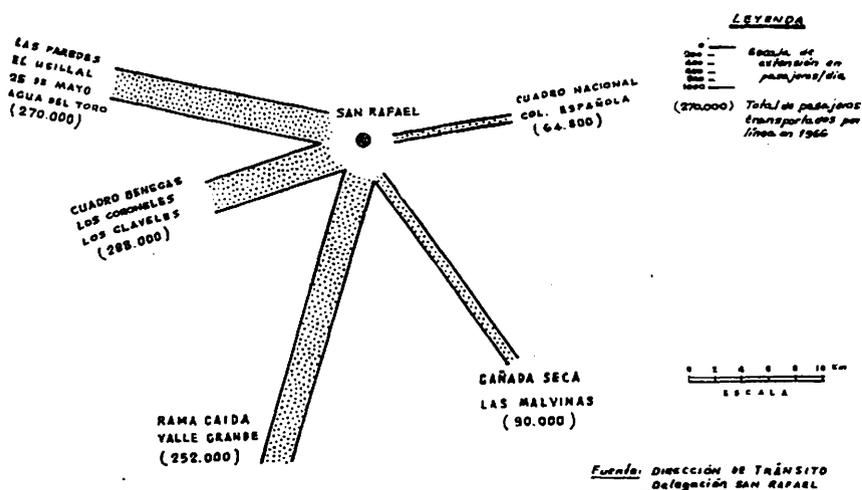


Fig. 87 — Promedio de pasajeros transportados por día durante el año 1966 por las cinco líneas (empresas) que atienden los distritos vecinos (sobre todo occidentales) no atendidos por la empresa T.A.C.

Atuel y Monte Comán, todos los médicos están radicados en San Rafael y no hay ninguno instalado en el campo intercalado. En la realidad, esa concentración de funciones asistenciales y médicas en el centro de San Rafael se explica fácilmente por el mejoramiento de la red de caminos y de los medios de transporte, distancias relativamente cortas y el sitio particularmente favorable de la terminal de ómnibus.

Al concluir este capítulo, cabe delimitar lo que correspondería a un "Centro de Negocios", de acuerdo con la ubicación de las principales funciones dentro del radio urbano de San Rafael (Fig. 89).

En primer lugar, pueden establecerse límites *sensu stricto*, al tener en cuenta las funciones básicas (administrativas, financieras y comerciales), cumplidas en un centro regional secundario como San Rafael. Sin embargo, dado el papel desempeñado por el núcleo de San Rafael en el sur de la provincia de Mendoza, se considerarán también, con mu-

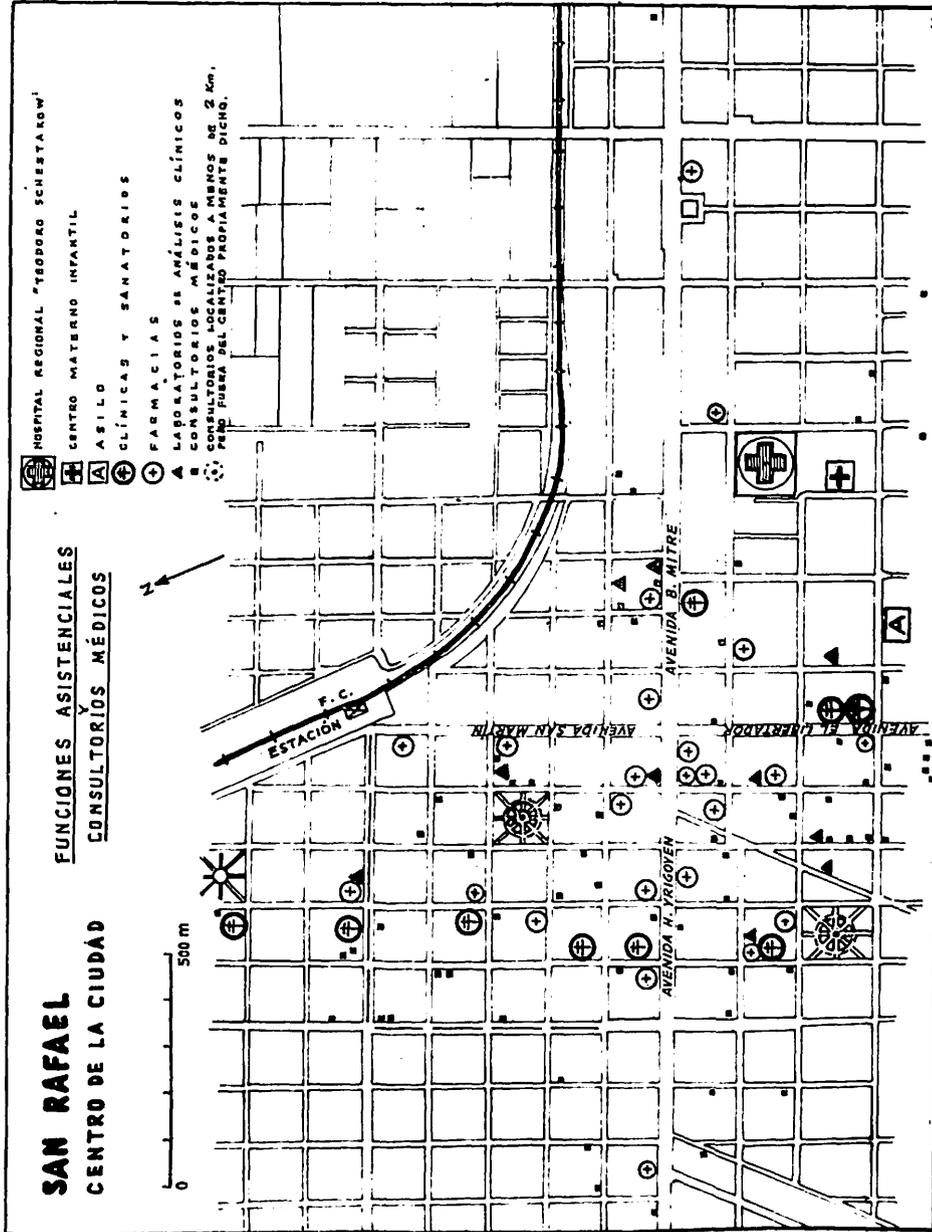


Fig. 88.

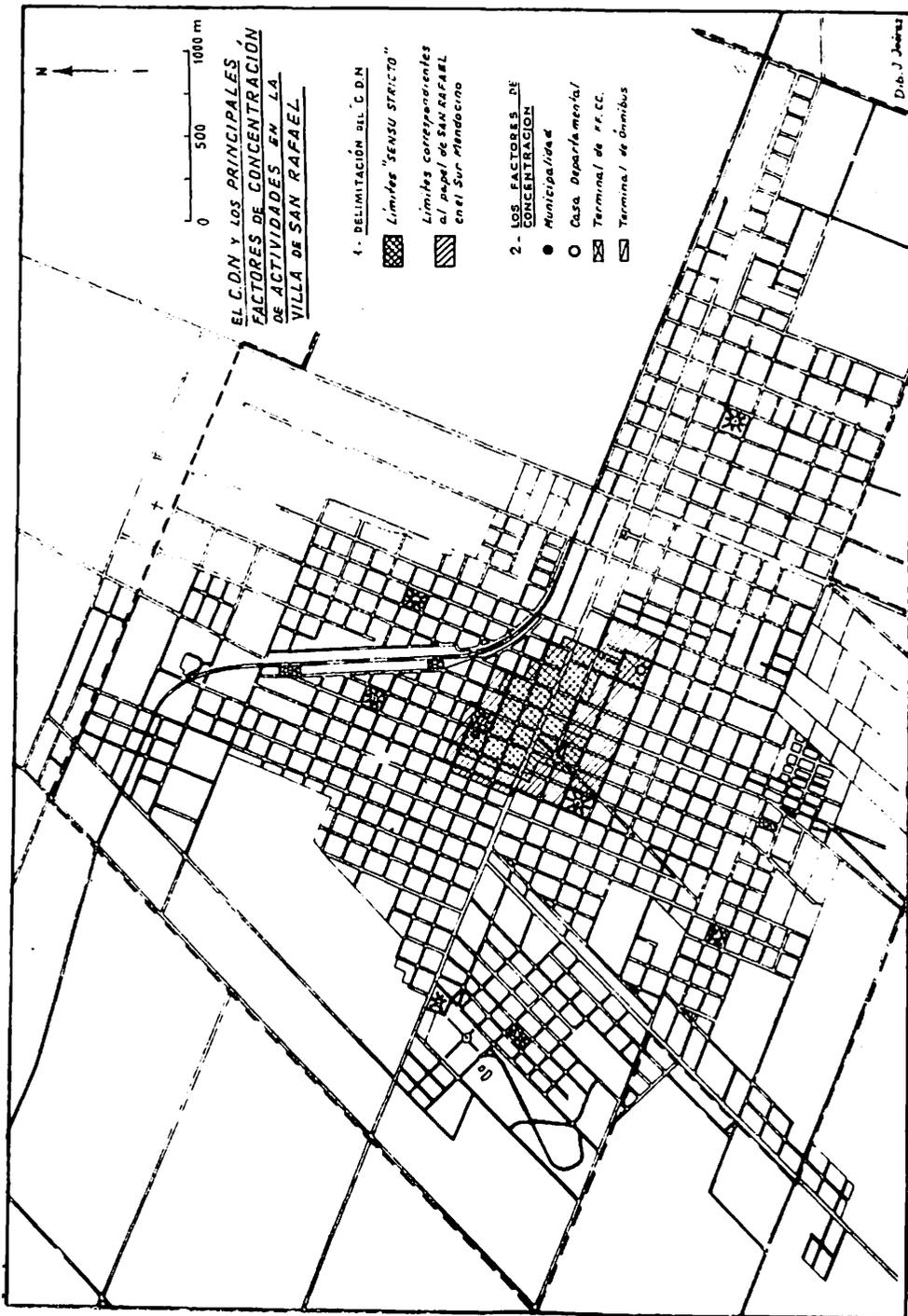


Fig. 89.

cha atención, las funciones educativas, asistenciales y médicas, tanto por su alcance en el medio mismo como por su concentración en la urbe.

En segundo lugar, deben distinguirse los factores que han suscitado la concentración de las varias actividades dentro de dicho perímetro. Esos factores pertenecen a dos categorías. Una se relaciona con la administración y la otra con los desplazamientos diarios de la población.

En el primer caso, la municipalidad y la Casa Departamental son aquellos factores de concentración. No obstante, dentro de los límites del "CDN" de San Rafael, podría considerarse simultáneamente el sitio de dicha Casa Departamental como un factor de extrapolación. En realidad, la ubicación de ésta contribuye a la extensión en forma exagerada del "CDN" hacia el E, a costa de una mayor concentración de funciones; lo que resultaría en parte de la falta de edificación elevada en el centro urbano.

En el segundo caso, uno de los factores "teóricos" de concentración, la estación de ferrocarril, no desempeña más su papel, por haber sido gradualmente eliminado en favor de la terminal de ómnibus, que, pese a la competencia del transporte individual, sigue incrementando todavía su influencia local inmediata.

5. IMPORTANCIA DE LA REGIÓN POLARIZADA DE SAN RAFAEL EN EL PIEDEMONTE CUYANO.

Como acabamos de esbozarlo, en el sur de la provincia de Mendoza, el espacio valorizado se organiza principalmente alrededor del centro regional secundario e indiscutible foco de actividad: la ciudad de San Rafael. Más hacia el límite E del último oasis grande, otro núcleo de menor importancia, la ciudad de General Alvear, igualmente cabecera departamental, ejerce localmente una influencia no despreciable, aún determinante en ciertos aspectos, no obstante el hecho de que sea dependiente de la autoridad de San Rafael en varios otros.

El alto número de pasajeros transportados (641.717 por ómnibus y 13.700 por tren) entre General Alvear (Villa Atuel y Real del Padre) y San Rafael en 1966 (Fig. 90), constituye en sí un índice importante de la fuerza centrípeta desempeñada por San Rafael en la escala del oasis. En comparación, solamente 34.657 personas viajaron de General Alvear a Mendoza por ómnibus (más un estimado de 7.000 pasajeros por ferrocarril) durante el período correspondiente.

Si analizamos la suma de los desplazamientos, en la playa de San Rafael, que incluiría a los pasajeros procedentes de distritos circunvecinos (Fig. 87), con exclusión de datos del transporte realizado dentro

del radio urbano, y sin tener en cuenta la población de dicho sector, podría establecerse en 7 el promedio de viajes (ida y vuelta) a San Rafael, efectuados por cada uno de los habitantes del sur de la provincia de Mendoza no radicados en la ciudad de San Rafael. Sin embargo, si consideramos los desplazamientos (ida y vuelta) realizados por ómnibus, tren o avión desde el oasis de San Rafael con destino a Mendoza o Buenos Aires, el promedio alcanzaría apenas a 1 por persona. Además, los residentes de la ciudad de San Rafael sumarían más del 50 % de dichos desplazamientos, aunque representen un tercio solamente de la población del sur de la provincia de Mendoza.

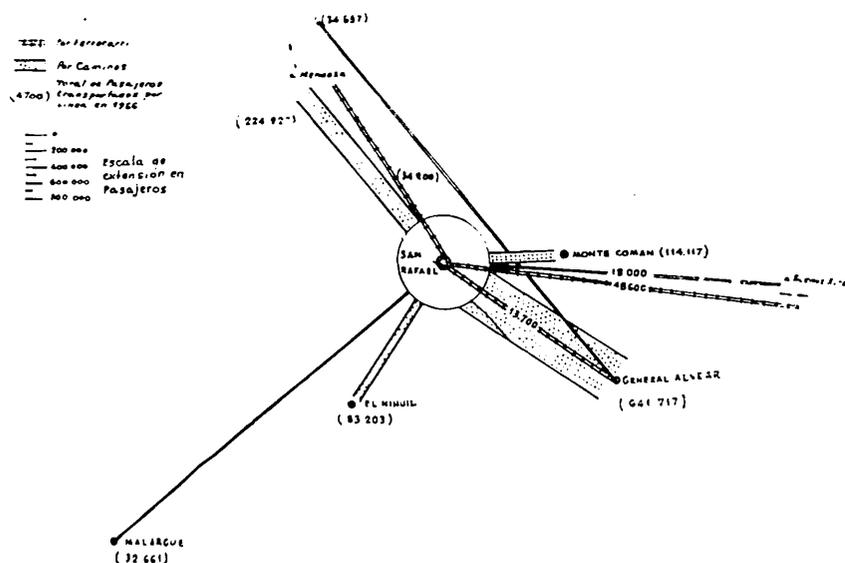
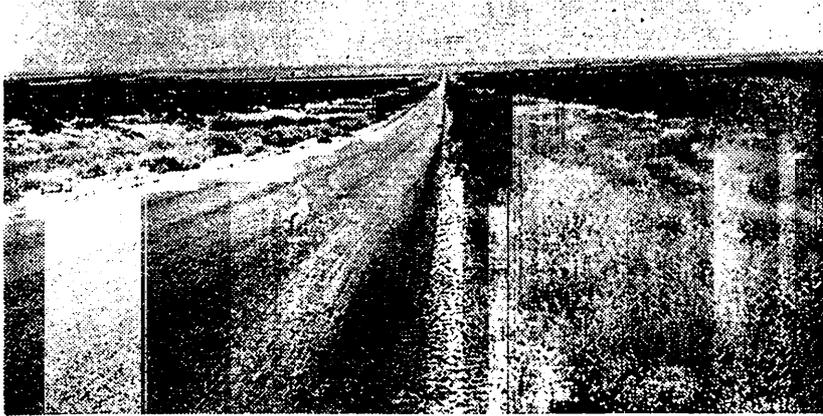
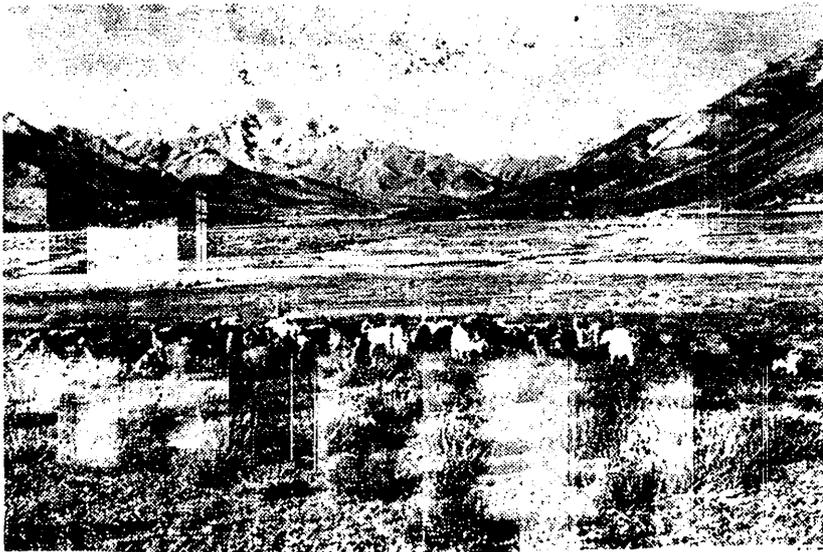


Fig. 90 — Pasajeros transportados por ómnibus o por ferrocarril desde San Rafael o con destino a San Rafael en 1966 (Fuente: Ferrocarriles Argentinos y Transportes Automotores de Cuyo).

Por otra parte, es evidente, dada la importancia del parque automotor (automóviles y rurales representan un promedio de 1 por cada 25 personas), que el buen estado de la ruta rumbo a Mendoza, y ahora del camino Bowen-Lincoln hacia Buenos Aires, como la falta de datos correspondientes a los desplazamientos de particulares de un lugar a otro, si nos quitan seguros elementos de juicio, no nos ocultan las consecuencias esenciales. Así, el impacto que ha creado, desde su habilitación, el camino directo rumbo a Buenos Aires (Fot. 63), además de ensanchar la apertura hacia nuevos horizontes para todo el oasis favorece aún más al sector de General Alvear, proporcionalmente, que al de San Rafael. General Alvear se encuentra ahora, por primera vez en posición para independizarse más no solamente con respecto a San Rafael sino tam-



Fot. 63 — *Un tramo del nuevo camino asfaltado Bowen-Lincoln en el sur de la provincia de San Luis. Este camino, que vincula directamente el oasis de San Rafael con Buenos Aires, constituye un importante factor de apertura hacia nuevos horizontes.*



Fot. 64 — *El valle de Los Molles, una destacada estación turística en el sur mendocino. Cuenta con dos hoteles, baños termales y canchas de esquí.*

bién con respecto a Mendoza. El éxito que ha tenido el nuevo servicio de ómnibus diario entre San Rafael-General Alvear y Buenos Aires, desde la inauguración del camino Bowen-Lincoln a fines de 1966, y la afluencia de los viajeros que ahora lo utilizan, son concluyentes.

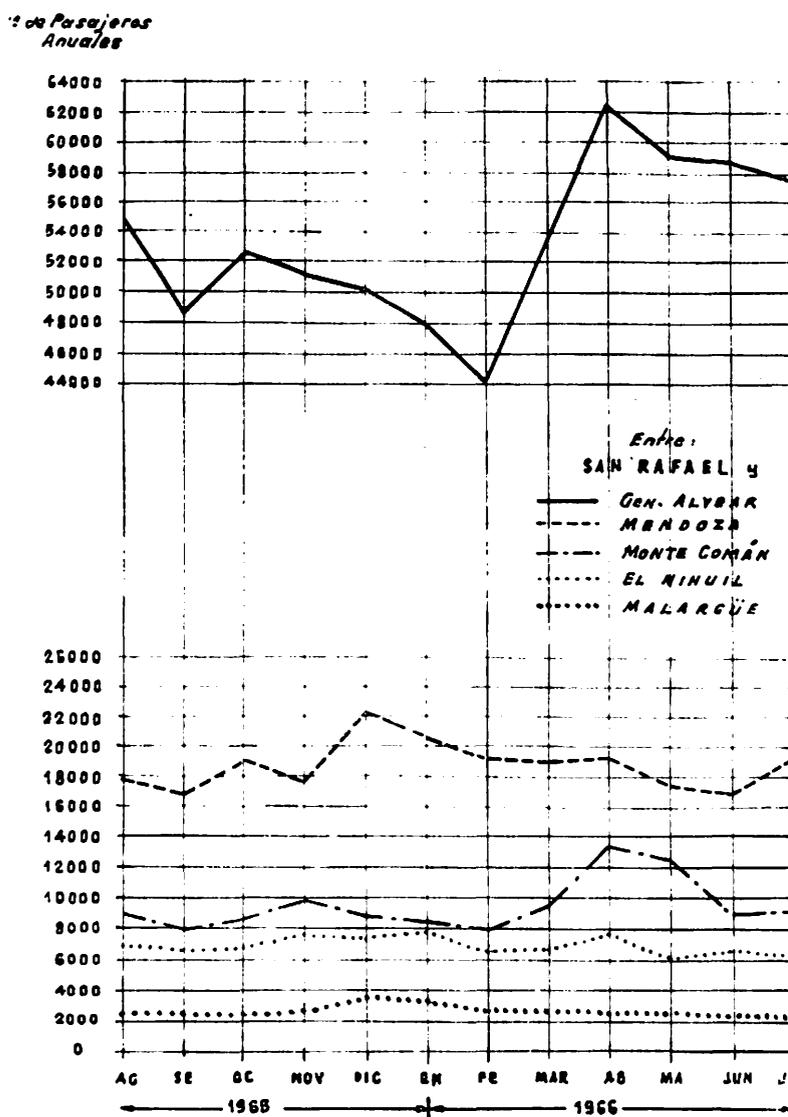


Fig. 91 — Pasajeros transportados por Transportes Automotores de Cuyo Ltda. (T.A.C.) (Agosto de 1965-Julio de 1966).

En el oasis de San Rafael, las tareas agrícolas influyen sobre los desplazamientos, y se observará un aumento en el transporte de pasajeros (Fig. 91), desde el mes de abril en adelante, al terminar la época de cosecha en el campo y de elaboración de la materia prima en

las fábricas radicadas en las proximidades o dentro de los centros urbanos. En cambio, entre Mendoza y San Rafael los movimientos tienden a intensificarse en época de Navidad. Entre Monte Comán y San Rafael, el aumento en el número de pasajeros coincide con el período de mayor actividad de las fábricas locales y resultaría, por lo tanto, de un desplazamiento estacional de mano de obra.

A unos km del centro, hacia el W, ha sido instalado desde hace varios años un aeropuerto con pista hormigonada suficientemente larga como para permitir el aterrizaje de cuatrimotores del tipo turbo-propulsor, como el Avro. La compañía aérea nacional, Aerolíneas Argentinas, vincula la región con Buenos Aires, mediante seis vuelos semanales de cabotaje que incluyen, además, escalas en San Luis y Río Cuarto un día; en Mendoza, San Juan, Córdoba y Santa Fe, el otro. El 80 % de los pasajeros viajan con destino a Buenos Aires. En 1965, 1.448 pasajeros viajaron desde el aeropuerto de San Rafael, mientras 1.410 desembarcaron en el mismo lugar; lo que representaba un aumento del 50 % con respecto al año anterior. En los desplazamientos hacia Mendoza y viceversa, casi no se utiliza el avión, sobre todo en razón de la incomodidad de los horarios y de los desplazamientos hacia los centros urbanos y desde ellos. El promedio mensual de salidas y llegadas se mantiene en forma regular todo el año, con un leve ascenso entre los meses de octubre y enero ¹¹⁶.

Existe también un aero-club que aprovecha una parte de las instalaciones (pista, torre de control, etc.); el gobierno federal mantiene allí en permanencia un instructor para la formación de pilotos locales. Por su parte el gobierno provincial asegura, mediante el personal (piloto, técnico y mecánicos) y el material (2 aviones Cessna disponibles), una gira bisemanal, en la cual participa un médico radicado en Punta de Agua, por los principales puestos (Punta de Agua, Agua Escondida y Agua del Toro) y centros mineros (Mina Ethel - Fot. 50, Mina Santa Cruz). El personal y el material quedan disponibles, de día solamente, dado el estado precario de las pistas, para todo caso de emergencia señalado por radio o para cualquier tarea ligada a la salud pública.

Por lo general, la capacidad superior de decisión, nacida de la potencia financiera y política, suele escapar a la región, como sucede también en la región del piedemonte cuyano, cuyo polo es la metrópoli regional de Mendoza. En el esquema de la estructuración del espacio en el país, el oasis de San Rafael no sería, entonces, más que una micro-región organizada a base también de una microred urbana, pues aun la

¹¹⁶ Datos suministrados por la oficina de Aerolíneas Argentinas en San Rafael.

capacidad inferior de decisión le escapa en gran parte. Si la región no es sino el instrumento o el cuadro de la dominación o de la intervención, la fórmula tendría doble aplicación en el caso de San Rafael.

Ya hemos solicitado la atención sobre varios aspectos de la apreciable posición de inferioridad de San Rafael con respecto a Mendoza. El alto número de delegaciones o de subdelegaciones de direcciones provinciales, el papel poco conforme a las exigencias locales desempeñado por las empresas bancarias (sucursales) y financieras locales, la escasez de mayoristas con respecto a la cantidad de representantes, aun enfocada por las peregrinaciones mensuales o semestrales de los viajeros procedentes de Mendoza, la precaria posición de varios viñateros y bodegueros, también, frente a grandes empresas (estatal como Giol; privada como Arizu) con sedes administrativas establecidas en Mendoza, presupuestos municipales otorgados a veces en forma discriminatoria, dadas las necesidades locales y la importancia de los impuestos pagados: todos esos factores concurren para acentuar la dependencia de San Rafael con respecto a la capital provincial.

La administración y el control de dos importantes medios de transporte, los ferrocarriles y la compañía de Transportes Automotores de Cuyo están radicados en Mendoza.

Al nivel educativo superior, el abanico es muy reducido y las perspectivas para lograr un título universitario están supeditadas al traslado a Mendoza o a otro centro universitario. Aunque las funciones asistenciales sean importantes en escala local y sean también relativamente numerosos los médicos de la zona, en varias oportunidades, resulta imposible la prestación del servicio requerido, sea por falta de especialista, el cirujano, sea también porque no alcanzan las instalaciones técnicas imprescindibles; en cuyo caso, hay que enfrentar el viaje a Mendoza y, a veces, el traslado por ambulancia o por avión, según la gravedad.

Los cuatro cines locales dependen directamente de Mendoza para su abastecimiento en películas, puesto que allá se agrupan las principales compañías distribuidoras. Desgraciadamente la selección realizada únicamente a base de rentabilidad comercial no permite la llegada, a las salas de San Rafael, de un sinnúmero de películas de valor. En fin, fuera de unas bibliotecas públicas y semipúblicas, de la venida ocasional de un artista, conjunto folklórico o de teatro, orquesta, de algunas conferencias públicas a cargo de docentes locales, de unos cines-clubes, las manifestaciones culturales son escasas; y cuando se producen son aprovechadas siempre por la misma gente. En cuanto a la fiesta anual de la vendimia, cuyos actos culminan con la elección de la reina del departamento de San Rafael, se trata de una manifestación de envergadura local o más

bien departamental, nada más que un acto preliminar del gran espectáculo que se desarrolla exclusivamente en la ciudad capital de Mendoza.

Por otra parte, las comunicaciones telefónicas desde San Rafael, su distribución por zona y su repartición diaria (Fig. 93) suministran más elementos de juicio¹¹⁷. En 1966 hubo casi equivalencia entre el promedio diario de comunicaciones entrante (772) en San Rafael

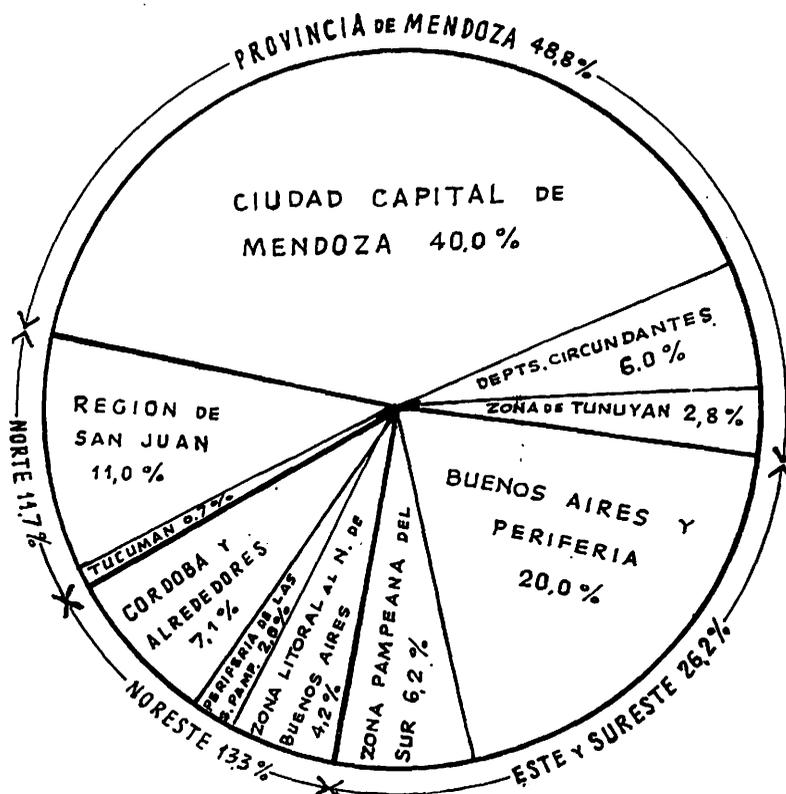


Fig. 92 — Distribución por zona de las comunicaciones de San Rafael durante el año 1966. Promedio diario de llamados salientes: 777; promedio diario de llamados entrantes: 772 (de los cuales 229 salen de Mendoza) (Según datos suministrados por la Compañía Argentina de Teléfonos S.A.).

y salientes (777) de ésta. Con destino a Mendoza, hubo 314 conferencias, mientras 229 entraban desde Mendoza; lo que constituiría un índice suplementario acerca de la necesidad permanente, en que se encuentra San Rafael, para recurrir al nivel de decisión inmediatamente superior en distintas esferas de actividades.

¹¹⁷ Datos suministrados por la Compañía Argentina de Teléfonos S.A.

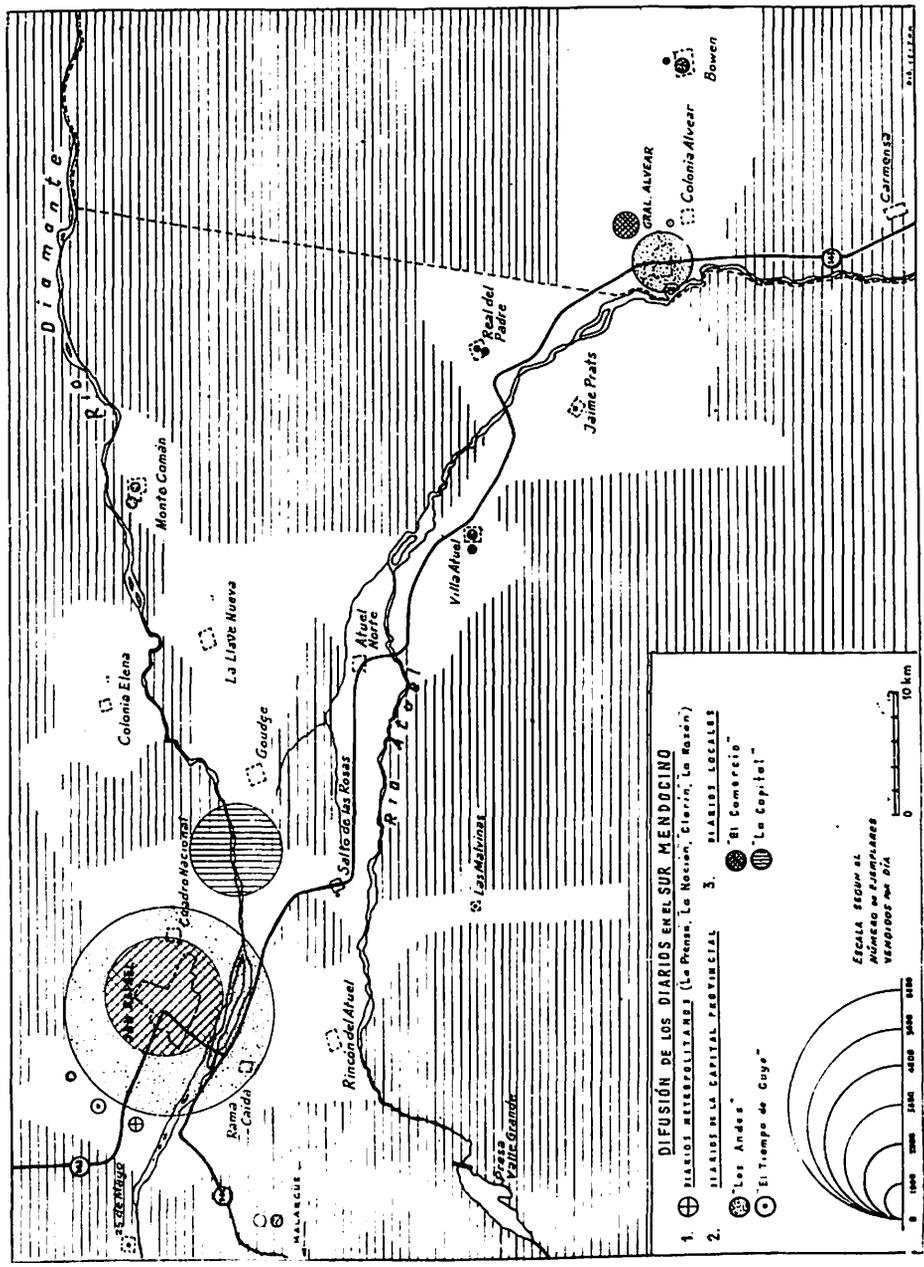


Fig. 94.

caminar sus productos, por lo menos hasta el umbral de la rueda compleja de la comercialización. También evidencia su fuerte dependencia administrativa, financiera y comercial con respecto a la metrópoli regional en primer lugar, y luego igualmente, en forma directa, con respecto a la metrópoli nacional.

Esa sobrecarga relativa con respecto a la capital nacional, dificulta las relaciones normales entre el centro regional secundario y la metrópoli regional, y resulta del papel superpolarizante de Buenos Aires, hacia el cual convergen inmediatamente todos los ejes, es decir, todas las líneas de fuerza del país.

En cambio, los diarios metropolitanos (La Prensa, La Nación, El Clarín, La Razón) tienen poca difusión en el oasis de San Rafael (Fig. 94), como si fueran reservados a una minoría (750 los días lunes, en que llega la edición dominical). En cuanto a los diarios locales, Comercio (salida diaria: 4.000) y La Capital (2.500), no alcanzan, juntos, a contrapesar el importante diario cuyano Los Andes (Mendoza), que vende (como ya se dijo) diariamente en el sur mendocino un promedio superior a 8.000 ejemplares, mediante un sistema de distribución que atiende los principales pueblos. Se venden también unos 200 ejemplares por día de otro diario de Mendoza. El Tiempo de Cuyo.

En la ciudad de San Rafael misma se colocan tantos ejemplares de los diarios Comercio y La Capital como del diario Los Andes. Sin embargo, su influencia respectiva ni se compara. La Capital es un diario que casi no tiene salida fuera del radio urbano y concentra su información en los pequeños acontecimientos locales, con una notable falta de seriedad. El diario Comercio es también una publicación local ante todo, aunque sea más difundida. En el departamento de General Alvear se venden casi 3 ejemplares de Los Andes contra uno de Comercio. Debe reconocerse, por consiguiente, una muy neta dominación de la prensa nortemendocina, por el intermediario exclusivo de Los Andes, en el sur de la provincia, no solamente a base de los ejemplares vendidos, sino sobre todo en cuanto a la envergadura y a la calidad de la información proporcionada por dicha publicación.

Si bien San Rafael existe como región polarizada, en cambio su radio de influencia en el piedemonte cuyano es muy limitado y su autonomía bastante retaceada. No obstante, cabe recordar que uno de los criterios fundamentales aplicables a la región consiste en que ella debe justificar su existencia como parte integrante de un todo.

IV. CONCLUSIONES GENERALES. EL BALANCE DE LA AUTONOMÍA REGIONAL.

En el cuadro de este estudio regional y urbano, hemos tratado de circunscribir los distintos factores que concurrieron para favorecer originalmente la instalación del hombre en el sur de la provincia de Mendoza, y luego para mantenerla en forma permanente y provechosa. Al mismo tiempo, hemos querido distinguir las etapas-claves en el proceso aún reciente de valorización del espacio correspondiente al oasis de San Rafael, principalmente. En fin, hemos intentado aprehender la realidad actual de la organización del espacio útil y de su articulación alrededor de un polo de actividad.

En función de este objetivo, hemos dividido el trabajo en tres partes. En la primera, hemos ubicado a San Rafael con respecto al medio natural local, caracterizado por tres rasgos físicos fundamentales: una climatología desértica (semiárida), una morfología desértica, y cursos de agua alóctonos. Luego, hemos dado una interpretación espacial a los acontecimientos de orden histórico y a los progresos técnicos que marcaron las distintas fases de la evolución hasta la ocupación del espacio en su forma actual. En tercer lugar, hemos contemplado el saldo de la valorización del espacio útil, al delimitar los sectores de actividades, los principales rasgos demográficos de la población, los niveles de influencia, la jerarquización de los focos de actividades, la naturaleza del tejido de interacciones, y más bien, el papel específico del foco máximo en el oasis de San Rafael.

Al empezar el estudio, una cuestión crucial se planteaba. ¿Constituye el oasis de San Rafael una región? Sin embargo, antes de formular una respuesta concreta, hemos querido identificar claramente y colocar en lugar propio cada uno de los imprescindibles elementos de que disponíamos, y que nos permitirían esbozar los grandes rasgos en un cuadro a la vez objetivo y matizado.

Pese a la insuficiencia de las lluvias, una elevada tasa de evapotranspiración y un notable déficit hídrico en la zona sanrafaelina, se comprueba que, en realidad, aquellos factores desempeñan un papel secundario, ya que han sido superados por el uso de agua para el riego en el aprovechamiento del espacio. Una buena parte de las dificultades que debe enfrentar el oasis, en la actualidad, resultan, pues, de los daños ocasionados a la materia prima por heladas, precoces o tardías sobre todo, o por destructoras caídas de granizo.

En este paisaje, cuya morfología actual procede a la vez de intervenciones numerosas y variadas, sucesivas o simultáneas, de origen oro-

génico, volcánico y climático, se ha delineado el sitio mismo de la "playa encajada" de San Rafael, gracias al aporte decisivo de los dos principales ríos alóctonos que convergen allá, el Atuel y el Diamante. Último oasis grande en el piedemonte cuyano, San Rafael se ubica en el umbral del inmenso territorio patagónico

Frente pionero estancado durante largos años, hasta que la apertura hacia nuevos horizontes mediante el ferrocarril a principios del siglo XX, y, luego, una valorización más intensiva llegaron a modificar las condiciones de la instalación humana, el oasis de San Rafael ha mantenido cierta mentalidad, un poco desconfiada, de pequeño oasis plegado sobre sí mismo.

Con respecto a la elaboración, a la distribución y a la comercialización de los productos locales, el fuerte dominio logrado por empresas e intermediarios ajenos al medio, resulta de la evidente apatía, si no de la notable despreocupación frente a los trámites, que muestran las tareas productivas, o elaboradoras en el caso de la uva. Por considerarse ellos mismos, ante todo, como productores, y por no haber tomado inicialmente las medidas necesarias para colocar en el mercado su propia producción, los sanrafaelinos han dejado pasar excelentes oportunidades que les hubieran permitido lograr más autonomía. La desconfianza casi institucionalizada en todos los niveles locales ha obliterado, entre otros casos, varias iniciativas de cooperativismo, favoreciendo al mismo tiempo la formación de sociedades anónimas, a menudo controladas por capitales exteriores. Dicha situación podía resultar en cierta forma de la escasez de capitales locales "disponibles", pues existe, por otra parte, un movimiento pendular de dinero que suele invertirse no solamente en plantas fraccionadoras, sino también en estancias pampeanas, en industrias e inmuebles en la zona litoral. En cuanto a las empresas financieras, éstas nunca han desempeñado su papel correspondiente, contribuyendo así a la detención del vuelo de la región como un todo y al estancamiento en algunos sectores de actividad.

A pesar de que se practican cultivos bajo riego con altos rendimientos en el oasis de San Rafael, las secuelas de un viejo atavismo siguen manifestándose por la demora en el pasaje definitivo del estado de explotación extensiva al estado intensivo integral. Rompiendo con la tradición del país inmenso, largo tiempo dominado por el mito de la explotación ganadera, el cultivo intensivo, tanto en el oasis de San Rafael como en varios lugares del país, está contrariado por factores adversos.

En el sur de la provincia de Mendoza, el atraso en el aprovechamiento funcional del río Diamante, las demoras para impermeabilizar los canales matrices y secundarios, y la ausencia de coordinación con-

secuente en la distribución de caudales correspondientes a tipos de cultivos determinados y a superficies realmente cultivadas, prolongan en forma antieconómica el mal uso de las aguas de riego y el despilfarro de los suelos. La distribución, a veces equivocada, de las inversiones públicas, que esto dejaría suponer, proviene también de la reconocida escasa capacidad de decisión de San Rafael y de su aislamiento, al nivel administrativo, en la provincia de Mendoza. La mecanización de las tareas agrícolas está bastante bien relacionada con la extensión de las explotaciones. Su concentración en amplias fincas y su relativa escasez en las pequeñas, particularmente en aquellas que presentan sistemas de minifundio, se explican por la mayor capacidad de inversión. En cuanto al poco entusiasmo con respecto al uso de abonos químicos, si en parte resulta también de la supuesta inagotabilidad de la tierra argentina, se explica además, en el oasis de San Rafael, por la falta total de estudios científicos de los suelos.

De todos modos, si consideramos el área reducida y de alto valor de las tierras cultivadas bajo riego, la búsqueda de rendimientos cada vez más elevados no es solamente deseable, sino también necesaria, a fin de mantener la competencia del producto y justificar el alto costo de las inversiones humanas y técnicas que requiere el aprovechamiento racional del espacio. Por otra parte, no se podría conseguir un imprescindible y constante mejoramiento en los métodos y medios de la producción agrícola, con el objeto de aumentar los rendimientos, fuera del contexto de una planificación coercitiva, que se encargaría, por ejemplo, de realizar estudios prospectivos para eventuales mercados y de organizar redes de distribución a fin de asegurar la colocación en mercado de la totalidad de los productos. Al aumento de producción debe corresponder una ampliación proporcional de mercados internos y externos. Es el dilema contra el cual choca la comercialización de los cultivos intensivos y especializados de los oasis. Si no puede realizarse en forma correspondiente la fase comercialización, la primera, o sea la intensificación de la producción, hacia la cual el oasis debe normalmente concentrar sus esfuerzos denota un sello de perfeccionamiento inquietante, dados los riesgos incrementados de superproducción.

La extensión de los cultivos especializados bajo riego y la naturaleza de la organización del espacio en el oasis de San Rafael, proporcionan un buen ejemplo en cuanto toma cuerpo una personalidad propia bajo el empuje de la demanda de sectores más densamente poblados e industrializados. Infelizmente, en la Argentina dichos sectores constituyen un

mercado poco elástico cuando suceden reajustes económicos. Ya desafiado en forma permanente por las incertidumbres del tiempo, el equilibrio del oasis de San Rafael está en posición aun más vulnerable y luego muy dependiente, tanto más cuanto que debe vender la casi totalidad de su producción para abastecerse de productos de primera necesidad y también en artículos de lujo. Por consiguiente, su nivel y hasta su ritmo mismo de vida están supeditados por contingencias de orden natural y económico frente a los cuales sus medios de defensa son poco más o menos que inexistentes.

No obstante el hecho de que la República Argentina ha alcanzado, desde el decenio 50, el nivel de alto consumo de masas, su crecimiento actual sigue basándose en una infraestructura de valorización del territorio que aún conserva su profundo sello neocolonialista en sus redes de comunicación, de distribución y de interrelaciones. Debido al efecto superpolarizante ejercido por la capital nacional, los flujos que la vinculan con las metrópolis regionales, y, en varios casos, directamente con centros regionales secundarios, se limitan por una parte a una recolección de productos al natural o semielaborados en su mayoría, y por otra parte, a una distribución de productos manufacturados.

En consecuencia, en un centro regional secundario como San Rafael, ya fuertemente polarizado por la metrópoli regional de Mendoza, es muy poco probable que puedan desarrollarse funciones urbanas más complejas que exigirían por lo tanto el refuerzo de la red urbana entera. Igualmente, en un territorio aún incompletamente organizado como la República Argentina, la irrupción de nuevos medios de transportes en forma masiva y rápida es otro factor que favorece el amontonamiento exagerado de las funciones y de las actividades en Buenos Aires. El fenómeno suele suceder no solo en detrimento del hinterland, considerado globalmente, sino también en detrimento de los centros secundarios, y, en menor escala, de las metrópolis regionales.

Como espacio ya bien delimitado e inscrito en un cuadro natural dado, el espacio valorizado de San Rafael satisface las exigencias de la región, considerada a base del sistema de explotación, o sea que fuertes vínculos han sido trabados entre sus pobladores (no obstante el notable individualismo local). Igualmente se ha realizado una organización jerarquizada alrededor de un centro dotado de "cierta autonomía". También, se observará su integración relativamente funcional, aunque marginal, en la economía global. En suma, el oasis de San Rafael, como región, resultaría de una combinación de factores, activos y pasivos, con intensidad variable, cuya dinámica propia se situaría en el origen de

equilibrios internos y de su consecuente proyección espacial. Sin embargo, por no ser una capital provincial, como Mendoza, San Juan o San Luis, el centro regional secundario de San Rafael desempeña un papel de catalizador, únicamente en cuanto se trata de funciones de menor importancia.)

Por otra parte, la ciudad de San Rafael, cumple, en forma adecuada, con sus funciones esenciales de centro de agrupamiento y de distribución; sin embargo, el abanico de las funciones de categoría intermedia ya se hace muy estrecho, y, en la categoría superior de decisión, su papel es nulo. Los ejes ferroviarios y, ahora, camineros, que vinculan directamente la región productora con su principal mercado de consumo, pueden prolongar durante largo tiempo el estado de dependencia de la economía local.

La popularidad del sistema de explotación indirecta, por contrato, ha permitido la radicación en algunos núcleos urbanos y, más aun, en el radio urbano de San Rafael, de varios propietarios de grandes y medianas explotaciones. Hasta cierto punto, podría decirse que la ciudad es dueña del campo. El nivel de educación (técnica y universitaria) bastante alto que varios sanrafaelinos con buenos ingresos suelen proporcionar a sus hijos, pese a la ausencia de facultades universitarias locales, destaca un tema común a los oasis que se dedican a cultivos especializados: el problema de la superabundancia de los profesionales y, a veces, de los cuadros.

Dada la diversificación mucho más extensa de sus actividades, gracias al aprovechamiento de recursos naturales distintos, la metrópoli regional de Mendoza sigue todavía con capacidad para absorber egresados universitarios propios y, además, los de la región que polariza.

En San Rafael como lo hemos visto, el problema es distinto, puesto que los sectores de actividad secundarios y terciarios locales no tienen el dinamismo necesario para integrar todos los egresados universitarios y técnicos especializados que produce. Si, por una parte, excedentes de cuadros y de mano de obra urbana alimentan una corriente migratoria ya bien esbozada, por otra parte se registra una escasez perjudicial de cuadros intermedios (capataces, por ejemplo) con conocimientos técnicos adecuados.

Espacio valorizado, región polarizada, el oasis de San Rafael desempeña, pues, un papel limitado en el piedemonte cuyano y, en escala nacional, ocupa una posición más bien marginal, tanto geográfica como económica. Falta mucho todavía antes de que se acerque al punto de saturación en el aprovechamiento del espacio en el sur mendocino, una indiscutible región del porvenir.

En nuestra época, las posibilidades de expansión territorial, acompañadas por un fuerte crecimiento de población, no resultan muy plausibles, sino en territorios en vías de irrigación o de saneamiento. Sin duda, en éste estamos ante una de las últimas conquistas pioneras. El sur de la provincia de Mendoza, como el Neuquén y el Río Negro, aún hoy constituyen extensas franjas pioneras que, en este aspecto, ya dejan entrever perspectivas próximas de realizaciones a la medida del país.

SAN RAFAEL LA CIUDAD Y SU REGION.

	Pág.
INTRODUCCIÓN	133
I. CONDICIONES FÍSICAS PARA UNA INSTALACIÓN HUMANA EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA	142
1. UN MEDIO DESÉRTICO	145
A) UNA CLIMATOLOGÍA DESÉRTICA	147
a) <i>El régimen térmico y el problema de las heladas en San Rafael</i>	148
b) <i>El granizo y el pedrisco</i>	154
B) UNA MORFOLOGÍA DESÉRTICA	159
a) <i>Una posición de confluencia original</i>	161
b) <i>Dos tipos de formas dominan el paisaje sanrafaelino. Esquema evolutivo de la geomorfología local</i>	166
c) <i>La "playa" de San Rafael: detalles morfológicos</i>	170
d) <i>Las terrazas</i>	181
e) <i>Los cambios de cauce del río Diamante</i>	182
f) <i>Las ciénagas</i>	188
g) <i>El espacio calorizado</i>	189
C) SUELOS SEMIESQUELÉTICOS Y VEGETACIÓN POLIXEROFÍTICA	190
D) LOS CURSOS DE AGUA	194
a) <i>El régimen de los ríos Atuel y Diamante</i>	197
b) <i>Las aguas subterráneas</i>	206
2 SAN RAFAEL: EL ÚLTIMO OASIS GRANDE	211
II. EL HOMBRE EN EL PAISAJE DEL SUR MENDOCINO	213
1. UNA MARGEN PIONERA ESTACIONARIA (1805-1879)	215
a) <i>Fundación del primer fuerte de San Rafael</i>	215
b) <i>Sitio y papel de la villa vieja (25 de Mayo)</i>	223
c) <i>El censo municipal del año 1864</i>	227
d) <i>Traslado de la guarnición militar de la "villa" y última expedición al desierto</i>	229
2. VALORIZACIÓN DEL OASIS DE SAN RAFAEL (1880-1967)	233
a) <i>Nueva instalación de pioneros y colonias en el sur mendocino</i>	234
b) <i>Una fecha importante en el sur mendocino: el año 1963</i>	244

c) <i>Continuación acelerada de la instalación: dificultades económicas y técnicas para una verdadera ocupación.</i>	252
d) <i>El desarrollo urbano en la playa de San Rafael</i>	255
e) <i>El censo nacional de 1914</i>	260
f) <i>La crisis por exuberancia de 1914</i>	263
g) <i>Los acontecimientos de 1931-32: detención de un nuevo vuelo</i>	235
h) <i>Hacia una valorización más intensa del espacio ocupado</i>	271
i) <i>En el umbral de una integración regional de tipo nuevo</i>	288
III. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO UTIL EN LA REGIÓN DE SAN RAFAEL	290
1. CUADRO Y NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES EN EL ESPACIO VALORIZADO DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA	292
a) <i>Suelo, riego y drenaje: elementos primordiales en el paisaje sanrafaelino.</i>	294
b) <i>Estructura agraria y evolución reciente del parcelamiento en el oasis de San Rafael.</i>	302
c) <i>Explotación de la propiedad y formas del poblamiento rural</i>	309
d) <i>Los cultivos especulativos: técnica y producción.</i>	312
e) <i>Elaboración y comercialización de la producción en la región de San Rafael.</i>	326
f) <i>Los sectores complementarios de actividad.</i>	348
2. LA POBLACIÓN EN EL OASIS DE SAN RAFAEL: UN DINAMISMO ALTERADO	359
a) <i>Evolución y tendencias.</i>	359
b) <i>Caracteres y composición.</i>	363
3. UNA ARMADURA URBANA POCO ARTICULADA	368
4. SAN RAFAEL: UN CENTRO REGIONAL SECUNDARIO	377
a) <i>Morfología y equipamiento urbano del principal foco de actividad en el sur de la provincia de Mendoza.</i>	381
b) <i>Funciones locales y umland (zona de influencia) del núcleo urbano de San Rafael.</i>	395
5. IMPORTANCIA DE LA REGIÓN POLARIZADORA DE SAN RAFAEL EN EL PIEDEMONTE CUYANO	415
IV. CONCLUSIONES GENERALES, EL BALANCE DE LA AUTONOMÍA REGIONAL	425

COLABORADORES DE ESTE VOLUMEN

- CERDÓN, NELLY GRAY DE, Investigadora en Geografía, becada por la Comisión Asesora de Promoción de la Investigación de la Universidad Nacional de Cuyo.
- CIVIT, MARI ESTELA FURLANI DE, Jefa de Trabajos Prácticos de Geografía en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- DENIS, PAUL YVES, Profesor de Geografía en la Universidad Laval, Québec, Canadá.
- ITURRIOZ, MARÍA MARTINA, Licenciada en Geografía de la Universidad Nacional del Sur.
- MANCHÓN, MARÍA JOSEFINA GUTIÉRREZ DE, Ayudante de Investigación en el Instituto de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- PÉREZ, EDUARDO EMILIO, Alumno del departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- RICHARD, RODOLFO ALBERTO, Alumno del departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- RONCELLI, IRIS NORMA, Profesora de Geografía, egresada de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- SALOMÓN, JEAN NOEL, Agrégé en Geografía, Bordeaux, Francia.

INDICE DEL VOLUMEN XVI

J. N. SALOMON, El alto valle del río Mendoza. Estudio de geomorfología (9 fig., 23 fot.).....	1
M. E. F. DE CIVIT y M. J. G. DE MANCHÓN, El nuevo papel de Giol en el panorama vitivinícola de Mendoza (7 fig.).....	51
<i>Comentarios bibliográficos</i>	63
I. N. RONCELLI, Expansión actual del oasis de Tupungato: la conquista del suelo en la zona baja (3 croquis, 2 fig., 11 fot.).....	67
N. G. DE Cerdán y M. M. Iturriz, Bodega y vías de circulación: una relación vital en Mendoza (3 fig., 6 fot.).....	103
<i>Comentarios bibliográficos</i>	124
P. Y. DENIS, San Rafael. La ciudad y su región (94 fig., 64 fot.)....	131

INDICE POR AUTORES

CERDÁN, N. G. DE Bodega y vías de circulación: una relación vital en Mendoza	103
CIVIT, M. E. F. DE. El nuevo papel de Giol en el panorama vitivinícola de Mendoza	51
DENIS, P. Y., San Rafael. La ciudad y su región.	131
ITURRIZ, M. M., Bodega y vías de circulación: una relación vital en Mendoza	103
MANCHÓN, M. J. G. DE, El nuevo papel de Giol en el panorama vitivinícola de Mendoza.	51
RONCELLI I. N., Expansión actual del oasis de Tupungato: la conquista del suelo en la zona baja.	67
SALOMON, J. N., El alto valle del río Mendoza. Estudio de geomorfología	1