

# LA DOMINACION METROPOLITANA Y LA ESTRUCTURA URBANA EXTERNA DE LA CUENCA DEL RIO RAPEL.

Miguel Morales A.



## I.-INTRODUCCION

Los problemas urbanos y lo urbano concitan un interés cada vez más grande entre los geógrafos, tanto en países industrializados como en el mundo subdesarrollado. Esta tendencia geográfica moderna se encuentra avalada por una serie de factores los que, siendo de distinto carácter y repercusión según sea la realidad regional o nacional estudiada, presentan la fructuosa posibilidad de enriquecer investigaciones multi e interdisciplinarias con validez en el plano metodológico, conceptual y en el de la acción. En efecto, el diálogo franco y abierto entre investigadores de diversas disciplinas (\*) auguran un futuro promisorio en el avance científico, tecnológico y, en particular, en el de la organización del espacio regional y nacional.

Esta constatación amistosa tiene su razón de ser en el ámbito chileno. Paulatinamente, sin el concurso del geógrafo, el reconocimiento y ordenamiento espacial de las estructuras económicas y humanas con fines de planificación descansa en el rol preponderante jugado por economistas, urbanistas y sociólogos (1), los cuales empujados por la premura de la acción, compromisos disciplinarios, etc., han desarrollado investigaciones que van más allá de sus propias áreas de interés, o bien han tenido que montar un aparato técnico e intelectual orientado al porvenir que, las más de las veces, se apoya en una base verdaderamente débil (2).

*Vaya nuestro reconocimiento para Miguel Villa S., y Alberto Gurovich, ambos investigadores de IVUPLAN, quienes han tenido el celo de revisar los originales de este trabajo a fin de aportar con sugerencias y comentarios siempre útiles en esta fase de la investigación. Del mismo modo agradecemos al señor Gabino Vásquez, quien se preocupó de la diagramación y puesta en limpio de la cartografía, a excepción del croquis N° 3 confeccionado por la Srta. Italiana Labraña, asistente técnico de IVUPLAN.*

¿Cuáles han sido los factores que han limitado el aporte del geógrafo al estudio de los urgentes problemas del subdesarrollo en Chile, en su expresión espacial? Ellos han sido múltiples y complejos. Enumeramos, sin embargo, aquellos que nos parecen vitales por su contenido y por el desconocimiento general que les afecta, a saber:

- 1 Ausencia, hasta hace pocos años, de una carrera que forme un profesional diestro y bien orientado.
- 2° La geografía chilena, como disciplina moderna o modernizada, busca derroteros conceptuales y metodológicos hace no más de un decenio (3).
- 3° Los problemas espaciales enfocados sólo han implicado sistematización de conceptos, tanteos metodológicos (4), ordenamiento y clarificación de los objetivos propiamente geográficos, etc.
- 4° Sólo en los últimos años se ha producido un mayor interés por enfocar una problemática, a veces crucial, que ha acercado nuestra disciplina, un campo casi inexplorado en el orden profesional.

Los propósitos generales y particulares de este artículo, en este orden de ideas, son múltiples ya que persiguen:

Acentuar, en su sentido más amplio, la tendencia hacia un diálogo inter y multidisciplinario.

Explotar, con la modestia de este aporte, una veta ya abierta por otros investigadores (5), los cuales, reconociendo las disparidades regionales al nivel nacional, han enfocado la problemática urbana justo donde ella guarda su vigencia.

Desarrollar una investigación que posea un valor metodológico y conceptual a la vez. En efecto, creemos, de una parte, que conviene matizar las técnicas de aprehensión de nuestra realidad geográfica regional, base de cualquier estrategia de planificación; de otra, es necesario, por ejemplo, enfrentar sistemáticamente el estudio del área periférica transicional situada en la parte sur de la región metropolitana santiaguina, la cual está en contacto con un espacio desvertebrado que presenta una red de ciudades sin un centro regional a función completa (Tinguiririca al Maule). Brevemente, tomando flexibles y múltiples índices demográficos, económicos y sociales, queremos ensayar un enfoque sobre el encuadramiento terciario y la vida de relación que caracteriza la estructura urbana externa de la cuenca hidrográfica del Río Rapel. (Ver cartograma de localización, Mapa N° 1). Es previo, en una primera instancia, hacer una revisión de la documentación foránea y nacional sobre el problema y un análisis crítico del método utilizado en este estudio.

#### A.- La Documentación Foránea y Nacional sobre el Problema.

Se ha publicado recientemente un interesante artículo de recopilación crítica sobre la teoría de los lugares centrales (6) y otros sobre problemas de regionalización territorial (7) que, además de actualizar la bibliografía sobre dichos temas, enfocan dentro de una perspectiva dinámica la evolución conceptual de este tipo de estudios. La disección que hace el señor Claval, por ejemplo, del aporte científico y prospectivo de diversas tendencias geográficas y económicas sobre la teoría de los lugares

res centrales permite constatar el interés demostrado por los especialistas a fin de hacer conciliar las fructíferas búsquedas geométrico-deductivas con realidades geográficas aprehendidas empíricamente. El saldo es francamente positivo para quienes han ensayado el perfeccionamiento de modelos geográficos (8) derivados del esquema teórico y casuístico de Christaller (9). Sin embargo, permanece aún la objeción incontestable que dichas comprobaciones requieren de un paisaje-tipo, la llanura, y de una estructura económica abierta de mercado. En suma, la evolución y la situación actual de la teoría de los lugares centrales permite, en cierto tipo de espacio humano y geográfico... *la comprensión del ordenamiento de las ciudades y regiones...* (10). Sin embargo, por otra parte, ... *el modelo laboriosamente desarrollado no aparece aplicable, sin adaptación, a la situación presente de los conglomerados urbanos, y esto en el instante mismo en que urbanistas y adaptadores desearían disponer de una doctrina que justificase sus intervenciones...* (11).

La última aseveración encuentra expresión cabal en el caso de los países subdesarrollados, en general, y en Chile en particular. En efecto, al interior de cada país del Tercer Mundo, las disparidades en la organización espacial son tan acentuadas que con toda razón M. Santos (12) concluye que se impone ... *encontrar, en el cuadro preciso de cada región, las soluciones indicadas ...* Aún más, para Yves Lacoste ... *importa, pues, ... analizar en primer lugar, con el máximo de precisión, la totalidad de cada situación donde se inscriben estrechamente entremezclados, indisociados, los problemas agrarios y aquellos de los bidonvilles (poblaciones callampus), la incidencia de los factores religiosos y de las fuerzas políticas, los inicios de una industrialización y la influencia de los medios naturales más o menos retocados por la acción del hombre...* (13).

Participamos plenamente del juicio señalado, de allí que cabe consignar que las tendencias modernas originadas en el dominio de la Geografía Urbana en Chile no pueden dejar de soslayar esta visión de conjunto, en particular si empíricamente se ha captado el certero concepto de solidaridad global expuesto por M. Santos (14) y B. Kayser (15).

Con el ánimo de evaluar objetiva y constructivamente la producción nacional anotamos los estudios geográficos que más se acercan a la fase moderna de la óptica investigativa señalada arriba (16). De la revisión de esta documentación y de las abundantes monografías descriptivas, útiles por el acopio de información secundaria, fluyen una serie de consideraciones sobre este orden de problemas:

- 1° Se deben hacer esfuerzos tendientes a diversificar y enriquecer el equipamiento metodológico, válido para el estudio de redes y jerarquías urbanas, regiones urbanas, etc.
- 2° Se debe enfatizar el enfoque regional como única modalidad de elaborar un balance geográfico orientado a una actitud perspectivizadora.
- 3° En relación a la organización espacial interesa, por ejemplo, encauzar investigaciones orientadas a diagnosticar la situación de la región metropolitana; a estudiar y adecuar medidas para el fortalecimiento de redes urbanas establecidas (17); en fin, ocupar racional-

mente los extensos espacios nacionales casi vacíos, vg. el austro chileno.

Los puntos señalados anteriormente guiarán nuestro enfoque que puede ser mejorado metodológicamente, sin duda, tanto en el plano teórico como en el de su aplicación práctica.

## B.- Análisis crítico de las Experiencias Metodológicas.

El estudio de redes y jerarquías urbanas ha interesado a los geógrafos desde hace unos 40 años (18). Sin embargo, alrededor de 1950, G. Chabot (19), R. Dickinson (20), J. Tricart (21), entre otros, sistematizaron una serie de conceptos y, además, señalaron nuevas ópticas de investigación las cuales, posteriormente, han orientado importantes estudios en el dominio de la Geografía Urbana (22).

J. Tricart (23), por ejemplo, al definir una red de ciudades indica que es ... *el modo como las aglomeraciones urbanas se reparten en la superficie, su importancia relativa, los lazos que unen las unas a las otras, las competencias que las oponen, la jerarquía de funciones que ellas llenan, los servicios que prestan a los territorios vecinos y las sujeciones que ellas imponen a dichos espacios.*

R. DuGrand, complementando y sintetizando el concepto anterior ha agregado que una red constituye un sistema jerarquizado de centros, los cuales, ligados entre sí, aseguran el buen funcionamiento de los mecanismos de intercambio (24). B. Berry (25), exponente y jefe de escuela de la tendencia geográfica cuantitativa americana e inglesa, ha sido más específico al expresar que la estructuración y jerarquización urbana del espacio y el rol del modelo geográfico de los lugares centrales enunciados por Christaller (26) están definidos por la relación existente entre los niveles de cada categoría urbana, sus respectivos tamaños (población) y la complejidad funcional cada vez mayor en la medida que avanzamos de los niveles jerárquicos más modestos a los más importantes ... *desde el momento que los lugares centrales de cada categoría poseen un discreto grupo de actividades, ellos tienden a tener, también, discretos tamaños de población ...*(27). En relación a la distribución espacial de los centros, éstos son más numerosos en la medida que disminuyen las densidades demográficas rurales.

Si bien B. Berry manejó un método estadístico-matemático en regiones diversas en cuanto a su contenido poblacional (28) y si, además, lo aplicó a pequeños centros urbanos, otros autores (29) han utilizado métodos menos finos pero más geográficos en la medida en que es posible emplearlos indistintamente en múltiples paisajes geográficos. En esencia, esta otra línea de investigación examina la situación de cada aglomeración aplicando algunos criterios generales los cuales, ponderados oportunamente, destacan la importancia de las funciones propiamente urbanas ligadas al equipamiento terciario superior, trivial y de sostén, las que en conjunto apoyan y dan un sentido y un carácter a la vida social. No olvidan aquellos autores la trascendencia de las actividades industriales, pero, las sitúan en su justo lugar. Se evita de este modo que ellas pesen demasiado sobre los criterios de jerarquización funcional. Para Hautreaux y

Rochefort, por ejemplo, las actividades de servicio se disponen en varios niveles originando una estructura jerarquizada de los dispositivos urbanos en los cuales se integran (30).

Al comparar ambas líneas de trabajo queda claramente establecido que la empleada por B. Berry es útil y válida teóricamente, pero, casi inaplicable en nuestra realidad debido a que sólo es compatible con un paisaje geográfico tipo y con una estructura económica abierta autónoma fuertemente marcada por el sistema capitalista industrial y financiero. El aporte galo, en cambio, a pesar de tener limitaciones en el orden de la generalización y formulación teórica presenta una mayor plasticidad en su manipulación, ya que la adecuación de los criterios y ponderación de los mismos puede adaptarse con mayor comodidad a las heterogéneas posibilidades documentales, estadísticas y geográficas del espacio latinoamericano. La limitación más seria de este método aparece en el momento en que se le aplica en un marco nacional pleno de discordancias y disparidades regionales, situación propia de los países subdesarrollados. El fenómeno de primacía y la estructura funcional misma de nuestras ciudades desdibujan, en ese caso, las afirmaciones teóricas más sólidas.

### C.- Metodología Utilizada.

J. Labasse, M. Rochefort (31), B. Berry (32), entre otros, argumentan que la naturaleza y el área comercial de los productos y servicios (basic central service), ofrecidos por una ciudad, fijan el radio de influencia y el nivel que dichos centros ocupan en una red urbana. Importa, en consecuencia, el examen total del equipamiento terciario superior, trivial y de sostén, de cada centro urbano. El primero interesa a la definición de la función regional; el segundo, en cambio, importa para la mejor comprensión de la trama urbana de base. El tercero, finalmente, facilita la comprensión de las especializaciones funcionales urbanas.

En nuestro caso, el estudio del equipamiento terciario y por ende de las funciones urbanas, ha exigido la manipulación de criterios que, a su vez, han sido aprehendidos separadamente a través de una serie de variables e índice ponderados oportunamente ya por su importancia intrínseca, ya por el modo y/o propiedad con que han sido obtenidos (33). Los coeficientes que han definido la estructura y el carácter funcional de los 31 centros analizados corresponden a cuatro criterios generales o niveles específicos, a saber:

- a) peso de la población total y de la población activa;
- b) equipamiento y/o servicios utilizados por los particulares;
- c) equipamiento y/o servicios utilizados por las actividades económicas;
- d) tipos de zonas de influencia urbana.

La suma de los coeficientes correspondientes a estos criterios o niveles específicos, determina un nivel global o general, útil para situar a cada entidad en clases o categorías de centros urbanos (34).

Respecto del área en que ha sido aplicado este ensayo metodológico, ella reúne las siguientes características:

- 1° Los recursos documentales, estadísticos, cartográficos, etc., son suficientes globalmente, para los objetivos de esta investigación.

- 2° Constituye un tramo del país en que el origen de los centros urbanos se remonta a los siglos XVIII y XIX (35). Existe, en consecuencia, la posibilidad de esbozar de modo general, las fases evolutivas de estos centros.
- 3° Por su localización, la cuenca hidrográfica del río Rapel aparece como un área periférica de la región metropolitana (36), de modo que la investigación se proyecta no sólo hacia la determinación de niveles y características de los centros urbanos, sino también enfoca el efecto de dominación social y económica que ejerce Santiago. Ello implica estudiar el control oligopolístico de la urbe que, al decir de F. Perroux, crea tipos de influencia afortunadamente no todos irreversibles (37).

CUADRO Nº 1

PONDERACION DE LOS CRITERIOS GENERALES ( NIVELES ESPECIFICOS ), VARIABLES E INDICADORES UTILIZADOS

NIVELES ESPECIFICOS/VARIABLES INDICADORES	PONDERACION GENERAL	PONDERACION INTERNA	TOTAL POSIBLE
I.- POBLACION	15	-	45
a) Pobl. Total	5	3	15
b) Pobl. Activa Secundaria	5	5	25
c) Pobl. Activa Terciana	5	1	5
II.- Servicios utilizados por las actividades económicas.	35	-	175
a) Servicios del nivel terciario superior	10	5	50
b) Equipamiento bancario	10	-	50
c) Profesiones "raras" (1)	5	5	25
d) Comercios "raros" (2)	5	5	25
e) Sedes de organismos asesores fiscales y/o particulares	5	5	25
III.- Servicios utilizados por los particulares.	35	-	137
a) Nivel terciario superior	5	3	15
b) Administración	5	5	25
c) Equipamiento escolar, cultural y artístico	10	5-3	42
d) Comercios "raros" (3)	5	3	15
e) Profesiones	5	5	25
f) Equipamiento deportivo	5	3	15
IV.- Zonas de influencia.	15	-	65
a) Tipos de zonas de influencia	5	5	25
b) Población de la zona de influencia	5	5	25
c) Tráficos ( Trenes-Buses )	5	3	15
TOTALES	100		422

## NOTAS

- I) Las profesiones "raras" proveen de servicios ocasionalmente utilizables. Tienen a localizarse en las categorías urbanas de más alto nivel (Corredores de Bolsas de Comercio; publicistas; agentes de aduaneros; auditores, etc.)
- II) Los comercios "raros", tal como en el ejemplo anterior, tienen un alto grado de especialización y un bajo grado de frecuentación individual por lo que exigen, teóricamente, tamaños poblacionales considerables. (negocios especializados en la venta de muebles metálicos; máquinas contables; extintores, etc.)
- III) Tal como el ejemplo anterior, constituyen un nivel terciario superior que por lo general corresponde, en este caso, a un comercio de suntuarios.

Se agregaron a los cuadros algunas de las observaciones válidas para los centros urbanos que ocupan la parte meridional de la región de Santiago.

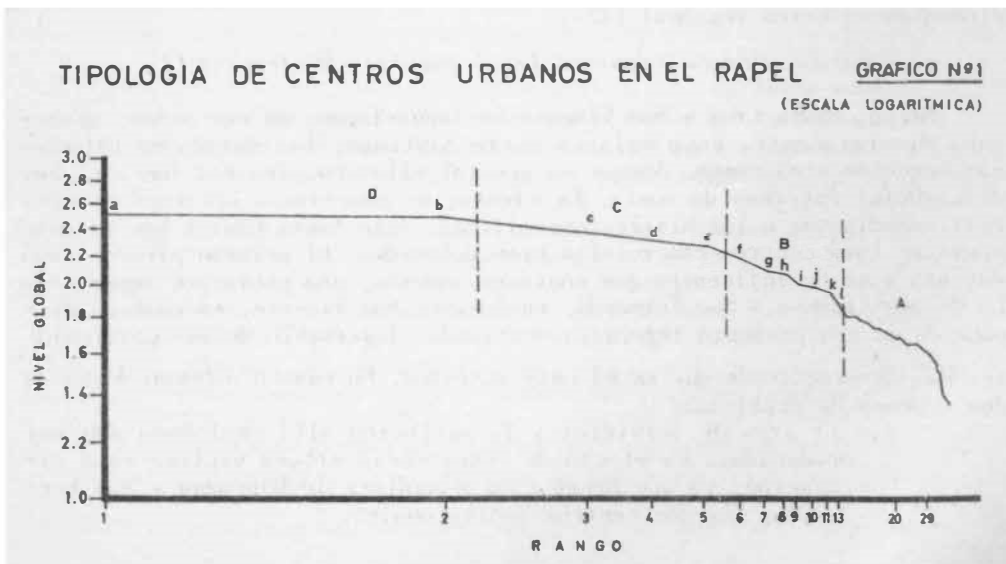
## II.- UNA ESTRUCTURA URBANA EXTERNA PROFUNDAMENTE PERTURBADA.

La falta de coherencia del desarrollo económico chileno (38), y su efecto en la distribución espacial de hombres y actividades productivas, ha provocado múltiples distorsiones y contradicciones entre el ritmo de las actividades económicas y la evolución demográfica. La expresión areal de esta situación explica en Chile la existencia de diversos tipos de espacio geográfico, de los cuales uno tiene el carácter de región funcional, esto es, la región metropolitana santiaguina (39). Ella, en su parte meridional, se encuentra en contacto con una red urbana antigua, Tinguiririca-Maul, aproximadamente, pero carente de vitalidad debido a la ausencia de un polo regional a función completa. Esto, es efecto del fenómeno de primacía, descrito por diversos autores y también, de una competencia urbana meridional identificada con la metrópolis penquista (40).

El área de Rapel inserta en dicha región funcional, presenta de este modo una vertebración urbana que traduce una evolución económica y demográfica ineludiblemente ligada al acontecer del marco regional metropolitano. El efecto de dicha dominación metropolitana se observa tanto en la estructura urbana interna como externa del área en cuestión. El interés metodológico que fluye de estas constataciones preliminares se une, también, a la intención prospectiva que, implícitamente, lleva a definir pautas elementales de acción para quienes planifican, por ejemplo, el *ordenamiento del espacio en franjas metropolitanas periféricas*. El análisis de la tipología de centros y su distribución espacial permitirán en este sentido una mejor comprensión de estas líneas directrices.

TIPOLOGIA DE CENTROS URBANOS EN EL RAPEL GRAFICO N°1

(ESCALA LOGARITMICA)



## A.- Una Tipología de Centros profundamente alterada.

La primera observación que fluye del análisis del gráfico N° 1 confirma la ausencia en la cuenca del Rapel de un centro a función regional o subregional completa. Aunque existe entre las categorías reconocidas un estrato urbano superior, él no es capaz de vertebrar con plenitud la vida de relación en la cuenca, por lo que sólo es posible encontrar la siguiente tipología de asentamientos rurales y urbanos:

1.- *Centros urbanos (U).* - Ellos pueden ser clasificados del siguiente modo:

a) *Centros urbanos a función sub-regional incompleta. (Categoría D).*

En la disposición jerárquica funcional destacan tenuemente Rancagua y San Fernando (ver gráfico N° 1). Ambas ciudades faltas de autonomía respecto de Santiago, aparecen en una situación bastante desmedrada en sus respectivos ejes y áreas de influencia. La presencia de Santiago minimiza el rol que ellas cumplen como centros de relación. Rancagua, además, a pesar de disponer de un equipamiento terciario denso y diversificado sufre de contingencias que perturban su dinamismo comercial (41). En efecto, este centro urbano muestra en la localización y crecimiento de su aparato comercial y administrativo, así como en su evolución demográfica, la influencia de la explotación cuprífera situada en El Tementé. Debido a este hecho se produce un fenómeno de hipertrofia terciaria que, curiosamente, no tiene una vocación regional o subregional ya que los usuarios potenciales de los centros urbanos y áreas circunvecinas dominados por Rancagua prefieren desplazarse hacia Santiago.

San Fernando, por su parte, muestra una falta de vitalidad en las actividades básicas o fundamentales. Este hecho, manifiesto y cuantificable (ver nivel III en el gráfico N° 2) explica el rol intrascendente de la ciudad en el marco regional (42).

b) *Centros urbanos a función local completa (Categoría C).*

Rengo, Santa Cruz y San Vicente de Tagua-Tagua, en ese orden, aparecen, discretamente, como enlaces entre Santiago, las entidades urbanas más pequeñas y el campo. Aunque en general ellos cumplen esa función, hay diferencias internas de monta. En efecto, si observamos los coeficientes correspondientes a los niveles específicos, sólo Santa Cruz y San Vicente aparecen como centros comerciales bien definidos. El primero presenta una extensa zona de influencia que contiene, además, una población superior a la de San Vicente y San Fernando, inclusive. San Vicente, en cambio, dispone de un equipamiento terciario destinado al servicio de los particulares más diversificado que en el caso anterior. En cuanto a Rengo destacan dos órdenes de problemas:

i) El área de servicios y la población allí englobada son muy reducidas. Un efecto de competencia urbana explica esta situación, ya que Rengo casi equidista de Rancagua y San Fernando, los dos centros subregionales.



- ii) Sin embargo, la trascendencia de Rengo como centro industrial, definido por las actividades de base allí existentes, aclara el rango que ocupa en la categoría C.

*c) Centros urbanos a función local incompleta (Categoría B).*

Los siete centros urbanos de esta clase presentan las siguientes características:

- i) Poseen un equipamiento terciario trivial lo suficientemente completo como para atender las necesidades de sus residentes urbanos y la población rural vecina.
- ii) Ciertas actividades económicas exportatrices han provocado un dinamismo financiero visible en inversiones privadas (Graneros-Nancagua-Peumo-Requínoa, etc.), que colateralmente a pesar de su modestia han creado actividades residenciales indispensables (Peumo-Requínoa).
- iii) Un rasgo que diferencia internamente esta categoría fluye de los mayores o menores ingresos (43) de los habitantes urbanos y de aquellos rurales controlados por cada centro. En efecto, ausente la constatación cuantitativa, vg. ingresos per capita, etc., resta destacar que en algunos de estos centros hay un comercio especializado que expresa la mayor capacidad de consumo (calidad, cantidad) de los habitantes, vg. Peumo. La alta rentabilidad de los predios agrícolas en esta localidad, explica la situación anterior. (44).
- iv) Las zonas de influencia urbana de estos centros son modestas y marcado carácter rural.

*d) Centros elementales o embriones urbanos (Categoría A).*

Las 19 entidades que componen esta clase están definidas por las características siguientes:

- i) Cumplen con una función administrativa importante al nivel comunal.
- ii) Las actividades económicas de base están ausentes en la casi totalidad de los casos. Sólo en Rosario Lo Solís hay un establecimiento industrial modestísimo que beneficia caolín, talco y *keteselgür* extraído en yacimientos cercanos.
- iii) El equipamiento comunitario es muy incompleto por lo que se definen condiciones de vida y salubridad bastante precarias. (45).
- iv) El equipamiento terciario trivial es francamente insuficiente en relación a los respectivos tamaños de población. Este hecho dinamiza a los movimientos diarios, semanales de la población servida por ellos y de los comerciantes ambulantes a objeto de complementar el abastecimiento de productos de uso diario, (té, azúcar, harina, etc.) y de ciertos servicios *raros*, (poli-clínica, tribunales de justicia, etc.).
- v) La ausencia de actividades terciarias específicas o de sostén es casi total (46). Las únicas excepciones las constituyen Pichilemu y San Francisco de Mostazal. El primer centro recibe un flujo turístico estival tradicional que origina una actividad estacional marcada por la apertura de hoteles, pensiones, etc., y por el cambio de actividades de los lugareños

sometidos al tedio de una larga temporada de hibernación. San Francisco, por su parte, se ve favorecido indirectamente por las implantaciones industriales en el eje Angostura-Bancagua.

<sup>13</sup> - *Los asentamientos rurales.* (47) Estos pueden ser divididos en dos tipos fundamentales considerando su tamaño o la presencia de ciertos rasgos urbanos, a saber:

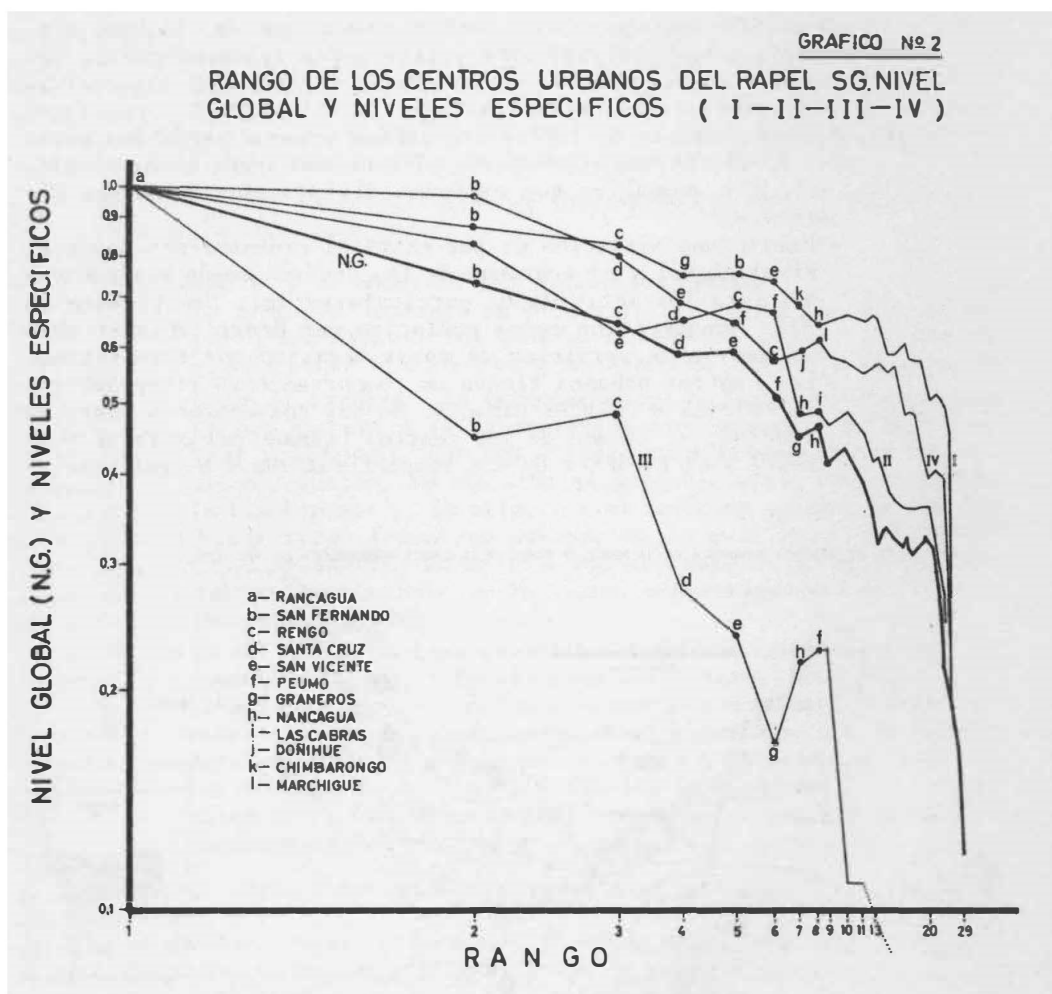
- i) Villorrios agrícolas, aldeas (Categoría b), etc., que cumplen con una función residencial-rural predominante. Poseen, sin embargo, rasgos elementales de vida urbana (densidad del espacio construido, servicios de utilidad pública, trazado de calles, etc.).
- ii) Caseríos, lugares (48), en fin, habitat rural agrupado. (Categoría a). Los asentamientos rurales constituyen la base del esqueleto urbano por lo que no conviene dividirlos, en especial si se lleva a cabo un proceso de Reforma Agraria. A menos que entendamos, las innovaciones y los cambios en la estructura del agro (vg., sistemas de tenencia, han respetado un tipo de habitat rural el cual es un relicto en la medida que es producto de una organización espacial en vías de ser extirpada. La ausencia de planificación al respecto (49), ha impedido aprovechar óptimamente las inversiones sociales existentes, por lo que se han atendido solicitudes individuales y no ha habido concentración de dichos esfuerzos en los asentamientos rurales más convenientes. Separar a la población campesina del lugar del trabajo y concentrarla en núcleos poblados, junto con quebrar ciertos patrones socio-culturales que hasta ahora constituyen un lastre para la aplicación de la Reforma Agraria actual, permitiría extender, también, los beneficios de una cierta urbanización a aquella parte de la población rural que, hasta ahora, se distribuye en un habitat disperso carente de condiciones adecuadas (50). Esta idea implica concentración demográfica, concentración del poder comprador de la población rural, localización espacial precisa del equipamiento social, en fin, consolidación de la malla de base y, por ende, de la vida urbana.

En suma, la cuenca del Rapel presenta una tipología urbana francamente marcada por la presencia de Santiago que se expresa en una catenaria de equipamiento terciario superior, en flujos centrípetos de vocación metropolitana y en una debilidad manifiesta de la jerarquía urbana superior local. ¿Cuáles son los elementos de juicio que sustentan la última afirmación? El análisis del nivel global de los asentamientos y la situación de los niveles específicos aclararán este orden de problemas.

## B.- La dominación Metropolitana y las perturbaciones funcionales.

El gráfico 1 (51) es bastante expresivo al resumir la situación que afecta a los centros urbanos del Rapel. En efecto, el simple trazado de la línea curva convexa muestra la ausencia de un centro jerárquico relevante. Podemos deducir, sin tener a equivocarnos, que dicho rol le compete a la aglomeración santiaguina.

La segunda observación que fluye nos inclina a pensar que en el Rapel, sin que exista una red urbana o una estructura jerarquizada, se define claramente un continuo de centros urbanos. Esta regularidad se expresa en la dificultad gráfica de hacer los cortes para diferenciar los distintos tipos de centros.

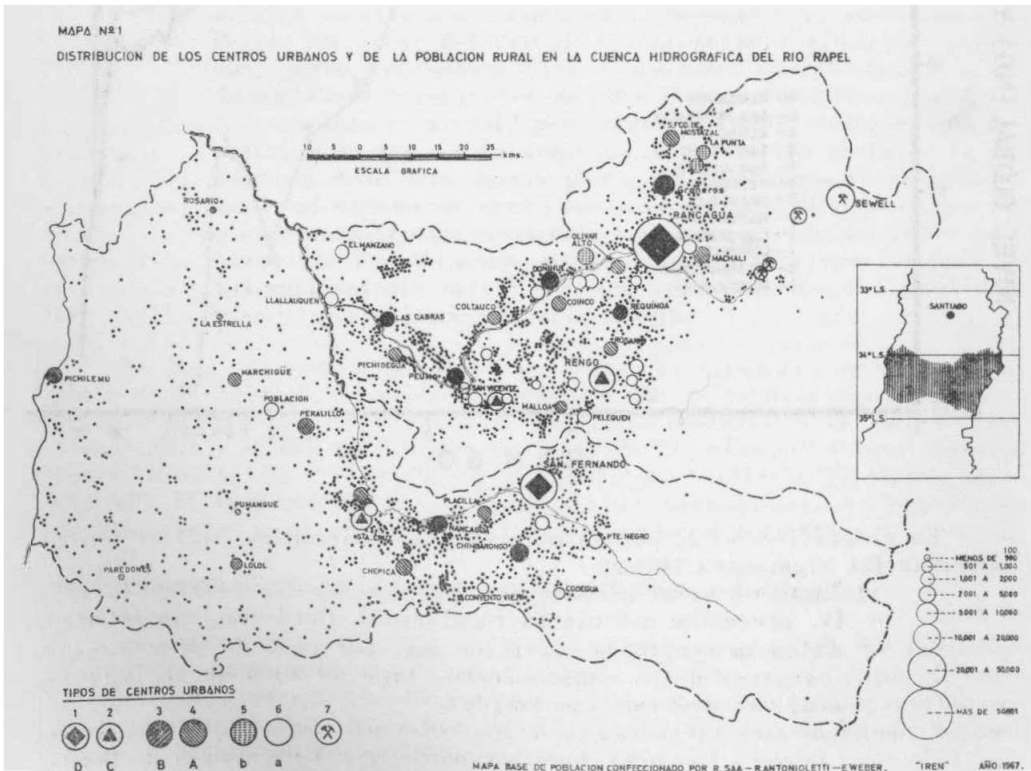


En el gráfico N 2, pero a otra escala logarítmica (52) se pueden observar los siguientes hechos:

- i) Tanto el nivel global como los niveles específicos I, II y IV, presentan una cierta regularidad. Otra vez, sin embargo, falta un centro de servicios que, por peso de su población, carácter de su equipamiento, tipo de zona de influencia, etc., se destaque con nitidez.
- ii) Bancagua tiene una posición relevante como centro de servicio para las actividades económicas. A excepción de Rengo,

faltan peldanos intermedios que muestren actividades básicas o exportatrices de envergadura. Fluye, en consecuencia, la idea de que la irregularidad de esta curva, a modo de negativo, define la mayor importancia de las actividades de servicio (comercio, administración, principalmente), las que a una escala regional aparecen como básicas en centro de menos de 20.000 habitantes. En ciertos casos también, la base económica urbana origina especializaciones funcionales. En general, sin embargo, la trama urbana se apoya en las actividades terciarias triviales (53).

- iii) El ordenamiento de los asentamientos urbanos según los niveles I, II, IV, no corresponde al continuo según el nivel global. Hay anomalías que expresan distorsiones como las siguientes:
  - Existe una situación dispar entre el ordenamiento según el nivel global y el continuo de los centros según equipamiento para las actividades particulares vg., San Vicente de T.T. aunque tiene menos población que Rengo, aparece como un centro de servicios de mayor magnitud que este último. Los centros urbanos tienen un comportamiento irregular como relevos o enlaces urbanos. No hay consecuencia entre la función, el tamaño de los centros (tamaño poblacional y áreal) y el carácter de sus respectivas zonas de influencia.



Esta observación nos conduce al análisis de la distribución espacial de los asentamientos urbanos y el por qué de tales localizaciones.

### C.-La distribución espacial de los centros urbanos.

En general, la ubicación y el tamaño de los asentamientos humanos aparecen como una función de los factores distancia, accesibilidad, minimización de movimientos, aglomeración, focalidad, en fin, estructura funcional jerarquizada (54). En nuestra área de estudio importa primeramente, sin embargo, la distribución de la población rural y, en consecuencia, la forma como se organiza la actividad agrícola (55).

#### 1.- *Relación entre la localización de los centros urbanos y la distribución de la población rural.*

En el mapa N° 1 se observan los siguientes hechos:

- i) En el Rapel funciona un *principio ordenador lineal*, que explica una disposición general norte-sur, perturbada por dos elongaciones transversales secundarias. Sobre la primera influye el trazado y la circulación en la Carretera Panamericana Sur que une a la aglomeración santiaguina con Chile Central meridional. Las dos alteraciones transversales menores dicen relación, la una, con el *ensamble mixto minero-agrícola* (Cachapoal) y, la otra, con el carácter *aglomerado* del habitat rural y centros urbanos en la periferia de Rancagua (56). En efecto, en un foco con un radio de 50 Kms., aproximadamente, alrededor de Rancagua, encontramos más de 40 asentamientos urbanos y rurales.
- ii) En el sector costero predomina un *patrón uniforme-disperso*, también llamado probabilístico (57). Este, se define por el gran espaciamiento producido entre los distintos centros urbanos, los cuales se insertan en un paisaje en que el habitat rural se dispone uniformemente. Destaca la posición excéntrica de Santa Cruz, centro a función local tipo C, el cual se ubica en la faja longitudinal transicional que nos lleva gradualmente desde el área de riego a la de secano (58).

La descripción anterior nos permite hacer las siguientes constataciones:

- A mayor densidad rural corresponde, en forma directamente proporcional, una mayor concentración y proliferación de centros urbanos, hecho que corrobora la importancia de la agricultura de riego en la organización espacial urbana (59).
- El factor distancia-tiempo de recorrido y, o grado de accesibilidad tecnológica (60), es fundamental para entender el rol de la dominación metropolitana y las distorsiones producidas en el ordenamiento horizontal y vertical de la trama urbana regional.

En suma, los factores de localización arriba mencionados, (circulación-infraestructura, condicionamiento tecnológico, localización de recursos minero-energéticos, desarrollo de una agricultura de riego, etc.), aparecen como fundamentales en la distribución espacial de dichos centros



urbanos. En un orden secundario e indirecto funciona la minimización de los movimientos (fricción espacial), la que a veces aparece superada por el carácter fuertemente atractivo de Santiago.

Un esquema muy sucinto del proceso histórico que ha incidido en la localización de los asentamientos urbanos en la cuenca, puede ser conveniente en la medida que el corredor urbano mediterráneo es producto de fases conectadas con la evolución del país y ciertas incidencias regionales que han esbozado las relaciones campo-ciudad.

2.- *La formación del paisaje urbano en Rapel.*- Durante el siglo XVII y el XVIII diversos factores limitaron el avance español en la Frontera (61). La altivez indiana, la destrucción de las ciudades australes, la estabilización de una línea de equilibrio bórico, etc., provocaron una re-emigración hacia el norte (62), la cual aceleró el proceso de adjudicación de mercedes de tierra y transformó la actividad agropecuaria cerca de la capital del Reino. Estos hechos, unidos a la reorientación doctrinaria de la ocupación colonial hicieron brotar al ritmo de pulsaciones agrícolas, gérmenes urbanizadores que afectaron el espacio situado entre Santiago y Concepción. En el cuadro N° 2 se ha ensayado una sistematización más bien esquemática de la evolución histórica urbana en el Rapel. Específicamente, en el ánimo de ordenar ideas, se ha elaborado un cuadro en que se utilizan dos criterios, a saber: implantación histórica y factores que explican el nacimiento y desarrollo de los centros poblados; fase moderna del proceso de urbanización.

a) *Las concentraciones agrourbanas del siglo XVIII y XIX.*- La estrella, Rengo y Chimbarongo, son las primeras entidades que adquieren la condición funcional urbana propia de la época. El hecho de que aparezcan en encrucijadas (63) o que constituyan postas de refresco (64) muestra el rol que le cupo a las comunicaciones en dicha etapa. Se agregan al factor anterior (siglo XVIII), nuevos elementos tales como la evangelización (65), la fundación oficial de ciudades (66), la regularización jurídica de entidades urbanas de facto, etc., condiciones que estabilizan los diversos asentamientos en dicho siglo (67). Durante el siglo XIX, en cambio, interesa mucho más la evolución de la propiedad rural y la actividad agrícola misma. En efecto, la aceleración y desaceleración de los procesos de subdivisión y fragmentación del suelo (vg. Peumo, Doñihue, etc.), la consolidación de la gran propiedad (68), (vg. Palmilla, Graneros, etc.), y, paralelamente el *rush* triguero prolongado hasta comienzos de este siglo, (vg.: área costera de Colchagua, han sustentado el desarrollo de embriones urbanos.

b) *La congelación demográfica urbana general y las excepciones.* (S. XX).

A decir verdad, como en ninguna otra parte de la región metropolitana, la presencia de Santiago ha sido tan decisiva en la lentitud del crecimiento urbano. Sólo Rancagua, Rengo y Graneros constituyen la excepción a la regla (69). A pesar de situarse dentro de las isocronas de 1 y 2 horas respecto de Santiago, muestran curvas demográficas diferentes a las de otros centros. En efecto, el *boom* minero-industrial ha hecho explotar a Rancagua la que, dividida en dos, tiende a crecer hacia Machalí y hacia Gra-

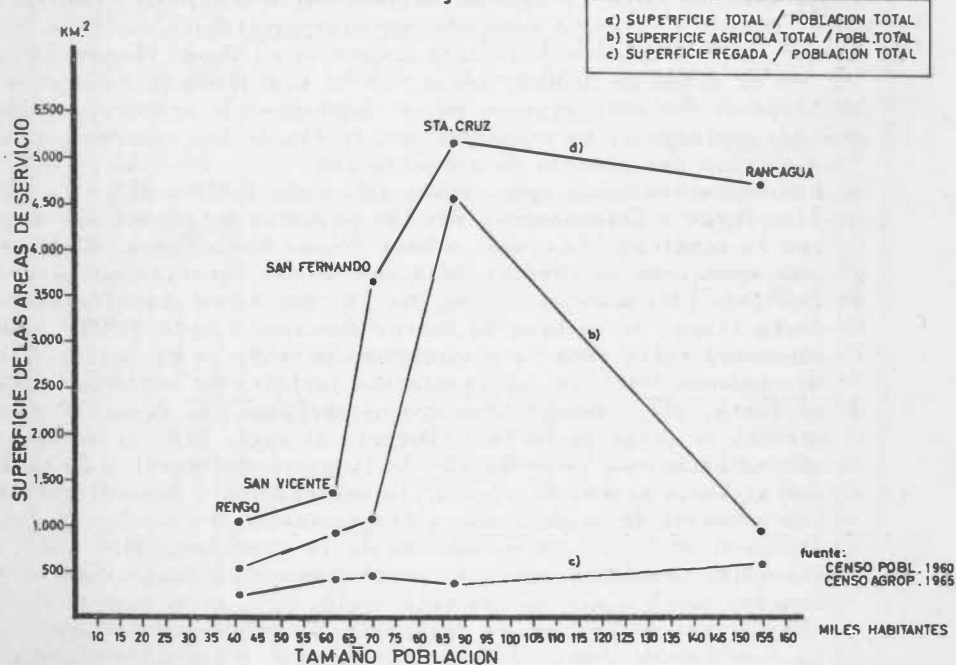
neros, en forma de una L. En Bengo, la reciente concentración industrial a escala local busca reforzar tendencias originadas entre 1940-1960, las cuales habían sufrido un retardo en el presente decenio. (70). Los hechos señalados, transformación vertiginosa de Rancagua, descentralización industrial hacia Bengo, etc., se insertan en el paisaje de modo que aparezcan zonas de influencia urbana consecuentes con una estructura urbana externa no jerarquizada y, aún más, marcada por el control metropolitano e indirectamente por el uso agrícola del suelo.

3.- *Las áreas de servicio y las inversiones jerárquicas.*

La implantación histórica de los centros, el carácter de la distribución de los mismos, el rol o función que cumplen, etc., determinan un esquema areal complejo en la medida que no hay correspondencia, a veces, entre el tamaño de los centros y el de las áreas de servicio sobre las cuales dominan. (Ver gráfico N° 3) (71).

GRAFICO N° 3

RELACION ENTRE EL TAMAÑO DE POBLACION Y LA SUPERFICIE DE LAS AREAS DE SERVICIOS DE LOS CENTROS D y C.



Si observamos dicho gráfico fluyen las siguientes consideraciones:

- i) Hay una inversión en el ordenamiento vertical existente en el área. Santa Cruz, por ejemplo, sirve a una población y a un área más importante que la de San Fernando. Bengo, por su parte, aparece en una posición francamente desmedrada.
- ii) Si se toma en consideración la superficie total y/o la superficie agrícola total, Santa Cruz mantiene una situación pri-



viligiada, aún respecto de Rancagua. Las inflexiones de las curvas *a* y *b* demuestran que no siempre hay una relación entre el mayor rango jerárquico, tamaño del área de servicio y población allí contenida.

- iii) Al manejar la relación población total de la zona de influencia con la de superficie regada total, se produce una línea regular, *c* en que Rancagua ocupa la posición que le corresponde por rango. Santa Cruz, por su parte, presenta una declinación consecuente con las características agrícolas predominantes en su área de dominación.

En síntesis, hay una fuerte relación entre la ubicación de los centros urbanos, evolución histórica y los siguientes factores de localización directos ya mencionados, a saber: .) Importancia de la distancia-tiempo de recorrido; ..) Accesibilidad tecnológica; ...) Importancia de las variaciones espaciales en cuanto al uso del suelo agrícola; ....) Efecto de la actividad minera. (Localización de recursos naturales). En los dos últimos casos, el agua aparece como un factor tecnológico indirecto relevante (72). La presencia de Santiago se expresa fuertemente a través de una serie de mecanismos que junto con hacer variar la estructura urbana horizontal y vertical del área, confirman la dominación metropolitana en el Rapel.

#### 4.- Algunas modalidades del control metropolitano.

La dominación metropolitana se ejerce a través de múltiples mecanismos, los cuales presentan radios de influencia y grados de control bastante dispares. Así, por ejemplo, en una desagregación muy simple, podemos detectar enlaces dinámicos, es decir, flujos y formas de dominación menos perceptibles pero no por ello menos importantes. El control sobre la actividad minero-industrial (73) y, sobre todo, la renta del suelo, perfilan con claridad algunas de las relaciones de dependencia en juego. Los flujos telefónicos, relevantes en la determinación de zonas de influencia urbana, y también, las migraciones definitivas y/o temporales, los movimientos diarios alternantes de hombres y mercaderías, la comercialización de la producción agrícola, etc., componen otros de los tantos mecanismos que enlazan Santiago con el área.

##### a) Elocuencia global de una dominación directa: los flujos telefónicos (74)

Este método, útil para ensayar la delimitación de zonas de influencia urbana, aunque tiene validez en países donde el equipamiento tecnológico no se ha generalizado (75). Este es el caso de Chile y del área costera del Rapel donde, incluso, ante la ausencia de red telefónica, nos hemos visto obligados a emplear otros métodos para detectar zonas de influencia urbana: el radio de atención hospitalario, ya fijo, ya móvil.

En el croquis N.º 1 se han esbozado los tipos de zonas de influencia urbana según las llamadas telefónicas de punto a punto. Dichos espacios pueden ordenarse en dos grandes grupos, a saber:

- 1) Zonas de influencia urbana directa simples en que el control

por parte de un centro D o C es ostensible y manifiesto (ej. Bancagua, San Fernando, Bego, etc.).

- 11) Zonas de influencia urbana compuestas en que se vea y supere la dominación de dos o más centros urbanos (76).

### ZONAS DE INFLUENCIA URBANA SEGUN LLAMADAS TELEFONICAS

(PROMEDIO LLAMADOS DE PUNTO A PUNTO-FEBRERO 1988, CIA. CHILENA DE TELEFONOS)

CROQUIS Nº1



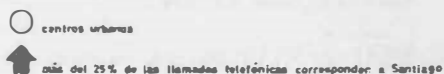
#### TIPOS DE ZONAS DE INFLUENCIA URBANA



#### DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA URBANA



#### OTROS SIGNOS



#### a) Zonas de influencia simples.-

- 1) Centros tipo D. ( Predominante).
- 5) Centros tipo C. ( Predominante).
- 8) Centros tipo B. ( Predominante).

#### b) Zonas de influencia compuestas.

- 2) Predominio centros tipo D con cierta influencia de centros tipo B.

- 3) Predominio centros tipo D con leve influencia de centros tipo B.

- 4) Equilibrio de influencia entre centros tipo D y B.

- 6) Predominio de los centros tipo C y leve influencia de los centros tipo B.

- 7) Leve influencia de centros tipo C y fuerte influencia de centros tipo B.

- 9) Débil influencia de los centros tipo B.

Hacia la atención que alrededor del 25% de las llamadas telefónicas de centros de la importancia de San Vicente, Santa Cruz y otros, sean hechas directamente a Santiago. En menor grado interesan las relaciones locales. En principio tendríamos que considerar una perturbación estival, mas la extensión de otras modalidades de influencia metropolitana en estas áreas avalan la idea de que Santiago mantiene un tipo de control directo que se expresa también en los flujos migratorios estacionales, diarios, definitivos, y, también, en los grados de aceleración de transformación del agro.

*b) Las migraciones definitivas y o temporales.*

En Chile la literatura sobre este orden de problemas es abundante (77). Sin embargo, creemos que falta elaborar una metodología que aprehenda sistemáticamente dicho fenómeno en unidades espaciales más pequeñas que la provincia. Por otra parte, las proyecciones demográficas, estimaciones censales, etc., no miden ni explican con claridad un proceso tan complejo como éste.

En una de las investigaciones más recientes e importantes (78) se esbozan los rasgos generales de las migraciones internas interurbanas hacia Santiago. Según dicho estudio, esas corrientes migratorias tenderían a equilibrar la productividad entre hombres y regiones, razón por la cual operarían las diferencias salariales y también el carácter repulsivo del campo. El efecto más notable de estos flujos centrípetos se expresa en el proceso de urbanización y metropolización sin desarrollo el cual se rellena, entre otras, en las situaciones siguientes:

- i) Anacronismo de las estructuras productivas y comerciales.
- ii) Elevada tasa de empleo disfrazado de los inmigrantes.
- iii) Formación de poblaciones marginales que resultan del doble aporte de inmigrantes y grupos urbanos renovados.
- iv) En fin: mantención de formas de vida, hábitos y tradiciones de los lugares de origen.

¿Cuál ha sido, según el estudio citado (79), el aporte poblacional de la cuenca del Rapel al crecimiento demográfico de Santiago, aglomeración que... en los últimos veinte años... ha crecido más de dos veces en relación al país en su totalidad...? El análisis de las migraciones definitivas y de los flujos estacionales y/o temporales nos darán algunos antecedentes sobre el problema.

CHADE (80), al señalar la procedencia de los inmigrantes hacia el Gran Santiago, presenta un cuadro en donde aparecen estimados los aportes regionales metropolitanos según sexo y según cortes históricos. Del análisis de estos datos fluyen dos constataciones básicas, a saber:

- i) Históricamente hay una leve pero progresiva declinación de dichos aportes regionales (38% aproximadamente antes de 1952; 33% aproximadamente entre 1952-1960), en favor de áreas más alejadas. La contribución global de O Higgins y Colchagua, en todo caso, se dispone alrededor del 10% (81).
- ii) En el marco regional interesa señalar que el espacio situado entre el Aconcagua y el Rapel, período 1952-1960, ha recibido un aporte neto de población estimado en 235.200 personas (82), las cuales, en su mayoría, se han instalado en el nodo polarizador principal. La contribución intrarregional del Rapel,

dispar por los rasgos diferenciales de la localización de las actividades económicas y de los hombres, así como de las oportunidades, se focaliza alrededor de 3 áreas que asumen un carácter repulsivo, a saber: Santa Cruz, San Fernando y Rengo. Ellas presentan un saldo neto de emigración superior a los 13.000 habitantes (83). Anotemos como referencia, que en todo el Rapel sólo Rancagua (4.072 habitantes), y Rosario Lo Solís (276 habitantes), tuvieron saldos inmigratorios intercomunales positivos en el mismo periodo (84), lo que nos hace presumir que el mayor porcentaje de emigrantes se dirigió a Santiago. La investigación de CODEPLAN (85) es elocuente al analizar el caso de Rengo como foco repulsivo. En efecto, entre 1940 y 1968 Rengo ha sufrido pérdidas poblacionales que oscilan entre 1,7 (1940-1944) y el 4,7% (1960-1967), variación que contradice localmente una afirmación general anterior. Ello se explica, sin embargo, por la especialización funcional de la ciudad y, también, por la gran movilidad de la población campesina de áreas agrícolas en transición.

El aporte santiaguino al área, de un carácter francamente selectivo, no ha sido estudiado cabalmente. Hay datos fragmentarios que mal pueden facilitar generalizaciones. A título de simple antecedente señalamos que según una encuesta sobre el lugar de origen de los inmigrantes que había en Rengo, por ejemplo, más del 40% de los aportes urbanos procedían de Santiago (86). En relación al total de inmigrantes recibidos por esa ciudad en dicho período, los santiaguinos significaban el 25%.

Ahora bien y como hecho novedoso anotemos que el traslado masivo definitivo de 17.000 personas desde Sewell-Caletones hacia Rancagua, que aparece como una emergencia local, tendrá repercusiones al nivel regional (87). Esta medida de relocalización poblacional voluntaria y/o dirigida, afecta tanto al crecimiento urbano de Rancagua como a los flujos comutativos que se suscitarán entre la depresión central y la montaña, así como aquellos contactos cotidianos entre aglomeración santiaguina y Rancagua.

Respecto a los movimientos temporales y/o estacionales, las transformaciones provocadas por el área metropolitana se han traducido en especializaciones locales de agricultura comercializada, las cuales explican flujos estacionales compensatorios de activos urbanos y rurales quienes, o bien circulan permanentemente (población campesina flotante), o bien son *enganchados* en pueblos insertos en el dominio costero *vg.* Paredones, Navidad, Lolol, etc. Estos desplazamientos, también dirigidos, complementan aquellos circuitos de mano de obra campesina que responden tanto a los ritmos estacionales como a los ritmos de trabajo.

Resumiendo: la sangría de recursos humanos de la periferia metropolitana meridional se atenúa a medida que aumentan, localmente, las oportunidades ocupacionales secundarias y terciarias mejor rentadas y, también, en razón de la ampliación areal de una actividad agrícola transicional a mayor rentabilidad la que tiende, de una parte, a erradicar el inquilinaje y los consecuentes excedentes demográficos por congelación de la oferta de trabajo y, de otra, a fijar a los pequeños propietarios. Importan por último, las variaciones positivas producidas en la accesibilidad tecnológica (88) y la superación del efecto de fricción, hechos que

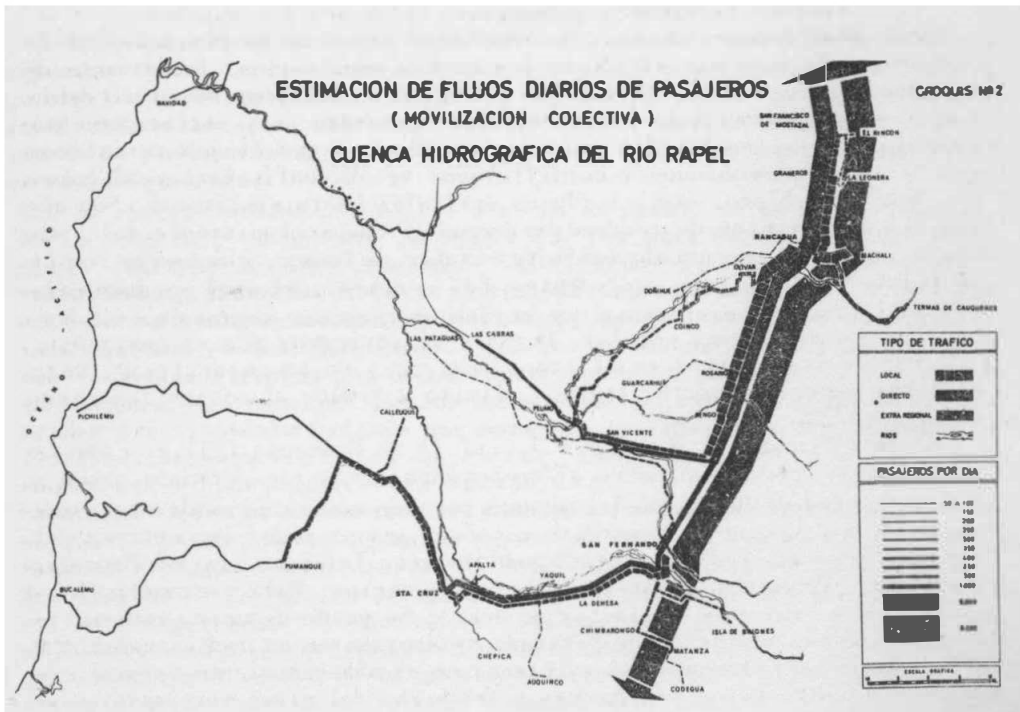
explican la intensificación de los flujos periódicos y diarios entre la aglomeración metropolitana y una periferia factible de ser integrada plenamente.

c) Los flujos diarios y/o periódicos. (89).

Las posibilidades metodológicas para atacar este tipo de relaciones son múltiples pero, sin embargo, de irregular validez. Un índice interesante resulta del análisis de la infraestructura (red vial de caminos, red ferroviaria, tipos de trochas, etc.) Otro, resulta de la detección de flujos simples y/o flujos-costos pertinentes al transporte de personas o de carga. En estos casos se puede considerar la capacidad de transporte, el costo, flujos efectivos (peaje, contajes), etc.

En esta oportunidad se ha intentado estimar los movimientos diarios de personas hacia los centros urbanos locales y hacia Santiago con el objeto de delimitar el carácter del balance de frecuentación diario hacia la aglomeración (90).

En el croquis N° 2 hemos diferenciado el tráfico extrarregional (20,75%), el directo a Santiago (20,63%) y el local (18,74%). Las estimaciones globales son sugerentes si excluimos, por ejemplo, el flujo extrarregional, que es de escasa trascendencia local. Desde otro punto de vista, dichos valores adquirirían otra fisonomía si se desagregan los flujos locales según centros urbanos que posean terminales de recorrido. El contacto directo entre Santiago, los centros urbanos y sus respectivas áreas de influencia es de mayor relevancia.



El contenido del Croquis N.º 2 nos permite hacer las siguientes consideraciones generales:

a) Los flujos norte-sur predominantes, que explican una asimetría transversal de contactos potenciales, asientan la mediterraneidad de la circulación en la parte meridional de la región metropolitana. Este hecho, sustentado por la posición de la aglomeración y la conformación morfológica del área, hace comprensible la distribución de los centros que, fundándose, esbozan un corredor urbano interior. Por otra parte, sin embargo, la ordenación de dichos flujos difiere notablemente del sistema de circulación que engarza a Santiago con los centros urbanos litorales del antepais metropolitano en la medida que, o bien ejes fluviales, vg. Maipo y Aconcagua, o bien adecuaciones tecnológicas, vg. sistema viario facilitan los movimientos en el sentido E-W.

b) La circulación diaria en el Rapel origina una estructura de contactos en que podemos reconocer los siguientes elementos:

- i) *Cauce* mayor longitudinal y *cauces* secundarios transversales ya completos (San Fernando-Pichilemu), ya incompletos (Rancagua-Las Cabras).
- ii) Lugares centrales en donde se producen quiebres de flujos. Ellos se benefician de su localización geográfica vg. San Vicente; Peumo; Santa Cruz, e del rol o función urbana que cumplen. El croquis vuelve a confirmar la existencia de un continuo de centros y de inversiones jerárquicas. Es así como el tamaño de los quiebres de flujos y la menor o mayor complicación de la red de distribución nos permiten reconocer las categorías urbanas descritas anteriormente, incluso, ciertos centros terminales modestos.

c) Las relaciones diarias con Santiago provocan desplazamientos de convergencia. Esto es muy nítido en los *cauces* secundarios, francamente dependientes de los contactos diarios con la aglomeración. Estos se debilitan o se fortalecen a lo largo del año. En efecto, hay variaciones estacionales que se encuentran en relación directa con flujos turísticos hacia sectores piemontanos y cordilleranos vg. Machalí; Cachapoal Superior; Termas El Flaco, etc., y flujos estivales hacia el litoral. Sin olvidar los movimientos de recreación hacia el campo propiamente tal, advertimos que en este período la flota estable de buses se refuerza con un gran volumen de vehículos procedentes de la capital, el cual es fundamento de un turismo de emergencia que define en términos regionales el drama de la evasión urbana popular. Durante el invierno, por el contrario, el cierre de los caminos en el tramo costero y en la cordillera, junto con frenar aquellos aportes urbanos, limita y reduce al mínimo los movimientos locales.

d) En el Cuadro N.º 1 del E.P.L., (F.I) de Rancagua (91) se estiman los volúmenes correspondientes al movimiento diario de personas desde y hacia la ciudad de Rancagua. Lo citamos porque, además de confirmar nuestras propias estimaciones, permite conocer, *grosso modo*, los motivos del viaje. En general, según la citada publicación, la gente viaja a Rancagua a estudiar, trabajar y a obtener ciertos servicios. Rara vez opera la atracción comercial como un factor de monta. Se puede deducir, indirectamente que el rol comercial de Santiago se expresa en un radio superior a los 150 kms., en particular si se piensa en el abastecimiento trivial masivo o en el ofrecimiento de bienes y servicios del nivel terciario supe-

rior. Una extensión similar alcanza el radio de influencia referido a la recolección masiva de productos hortícolas y frutícolas, otra modalidad de dominación metropolitana.

*d) Otro tipo de dependencia: la comercialización de los productos agrícolas.*

La aglomeración metropolitana santiaguina se ha constituido en un mercado de consumo urbano de tal magnitud que las áreas de recolección de productos verdes y perecederos tienen un carácter extrarregional y, a veces, internacional. Reafirmada esta idea hemos constatado, sin embargo, que hay un espacio donde existe no sólo áreas agrícolas especializadas, sino que se produce un control casi total sobre los mecanismos de comercialización, los cuales son manejados monopolísticamente por los santiaguinos.

En un trabajo ya citado (92), se ha ensayado caracterizar tipológicamente las áreas agrícolas orientadas hacia los mercados urbanos. Suscintamente, se reconocieron y se localizaron en la cuenca del Rapel los siguientes focos productivos:

- i) Areas de pequeña y mediana propiedad con una agricultura comercial de riego orientada hacia mercados urbanos como Santiago y Rancagua.
- ii) Areas agrícolas con un sistema de tenencia tradicional y una agricultura de riego, también orientada hacia mercados urbanos.
- iii) Otro tipo detectado correspondió a áreas con una agricultura tradicional sustentada en una policultura extensiva abierta, marcada por una débil influencia urbana.

En lo que respecta a las áreas tipo i), obtuvimos una información preliminar que ha sido corroborada por una encuesta aplicada en la Feria Municipal de Santiago. Estos datos nos permiten hacer un primer enfoque globalizado y tentativo sobre el carácter de los canales de comercialización de la producción agrícola, los que están definidos por los siguientes rasgos generales:

- Hay un control urbano por compra directa en plaza, ya en verde (antes de la cosecha), ya durante la temporada. Por otra parte, en Santiago mismo, funciona un poder comprador, identificado con 30 a 40 comerciantes-consignatarios de la Feria Municipal, los que usufructúan de un verdadero privilegio monopolístico (93). Este implica absorber en especial la producción vendida directamente por los productores grandes y medianos y aquella ofrecida por otros comerciantes-intermediarios. Digamos en justicia, sin embargo, que los consignatarios componen un poder comprador relativamente estable que morigera los efectos provocados por las fluctuaciones violentas de precios, factor que a su vez tiende a desanimar a los productores agrícolas.
- El riesgo empresarial anterior no alcanza a esconder el grave desajuste que se produce en el circuito comercial real de, por ejemplo, frutas y hortalizas. En efecto, en el Rapel, no hay ningún centro urbano que absorba la producción agrícola local. El reducido tamaño poblacional de los mercados, el auto-abastecimiento rural, en fin, el control monopolístico descrito, originan situaciones absurdas como las siguientes: los productores venden directamente a comerciantes-intermediarios y/o consignatarios los cuales rematan o venden directamente a comerciantes

urbanos-distribuidores procedentes de Santiago mismo o de los pueblos y ciudades que se ubican entre el Aconcagua y el Rapel. Ellos en definitiva, se encargan de comercializar al detalle la producción agrícola local que *pretiamente* viajó y fue negociada en Santiago (94).

El cuadro anterior está íntimamente ligado con el acceso a la renta del suelo a través de la propiedad agrícola citadina, relación campo-ciudad propia de centros urbanos creados con gran tradición rural.

A nuestro entender la concentración de rentistas del suelo y de terrazgueros ausentistas en aglomeraciones como Santiago confieren una coherencia discutible a todo proceso innovador que aspire a alterar positivamente la anquilosada estructura del agro.

*e) La propiedad rural de los santiaguinos (95).*

La apropiación urbana del suelo agrícola por parte de santiaguinos tiene raíces engarzadas en la evolución histórica de la propiedad en el Rapel, tema sugerente que, naturalmente, no nos hemos atrevido a tocar sin documentación adecuada. Sin embargo, el corte que hemos hecho en 1967 (96) permite manejar las siguientes consideraciones preliminares:

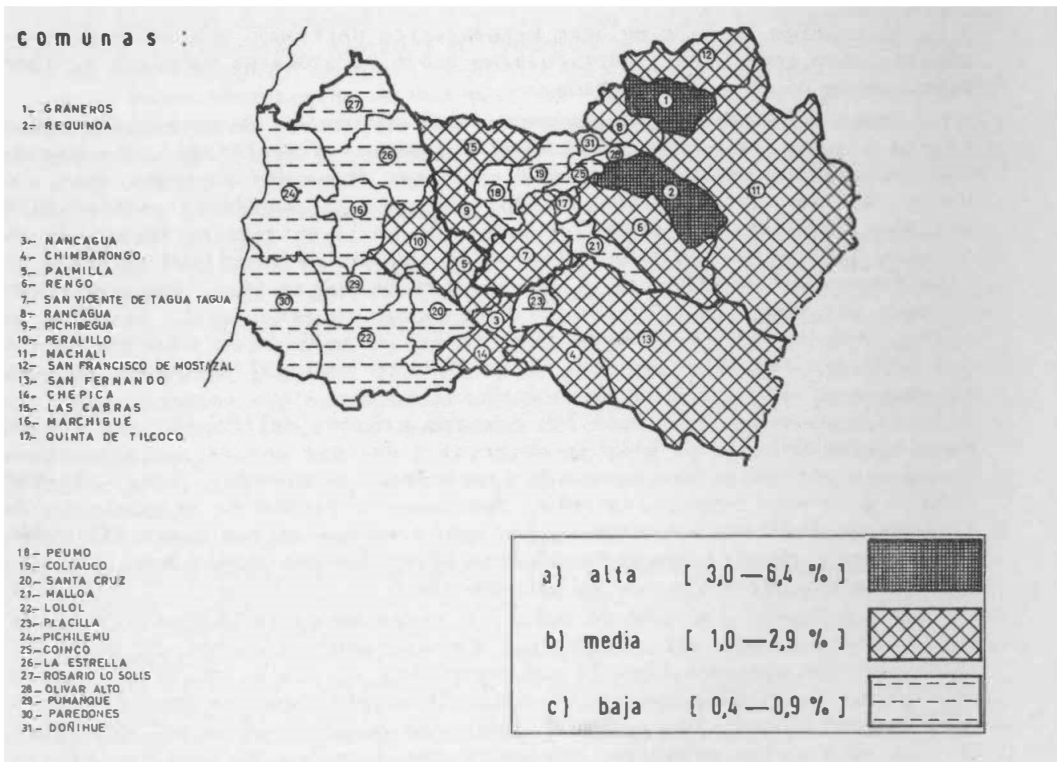
- i) Los santiaguinos poseen (excluyendo las propiedades localizadas en las comunas de referencia respectivas), el 16% de los bienes raíces agrícolas y no agrícolas de todo Chile, lo que en E° de 1967 equivalían a las 4/5 partes del rendimiento total, en moneda nacional, de los impuestos presupuestarios controlados por la Dirección Nacional de Servicios de Impuestos Internos en 1966. (97), es decir, poco más de 3 mil millones de escudos.
- ii) De dicho total, expresado en moneda, el 81,4% correspondía a propiedades no agrícolas (propiedades urbanas, mineras, etc.) y sólo el 18,6% a predios agrícolas.
- iii) Regionalmente, la concentración de la renta urbana y rural se da en los siguientes términos:
  - Más de 97,91% de las propiedades no agrícolas (según su valor) se sitúan entre Aconcagua y Colchagua.
  - El 85,22% (también según el valor) de los predios agrícolas se encuentran entre Aconcagua y Ñuble. Si afinamos este último dato porcentual, el 68,47% se localiza entre Aconcagua y Colchagua. Si partimos del supuesto de que es de mayor relevancia, por su rentabilidad, el dominio del suelo agrícola, no cabe duda que la magnitud de la concentración regional de la propiedad rural citadina origina contactos, lazos de dominación-dependencia que se impone analizar con mayor fineza (98).
- iv) Al interior de la región metropolitana la importancia de la propiedad rural de los santiaguinos en el Rapel se expresa en la siguiente relación: Santiago controla allí predios agrícolas de un valor levemente inferior al de todos aquellos que se localizan desde Curicó a Magallanes hacia el sur y desde Coquimbo a Tarapacá hacia el norte (99). (Ver croquis N° 3). La relevancia de estas cifras, aún en bruto, es manifiesta si queremos entender el grado de penetración de capitales urbanos en el campo, más aún si no hemos tocado siquiera la si-



tuación de los terrazgueros ausentistas, excluidos parcialmente por esta fuente documental.

**CROQUIS Nº 3**

**CONCENTRACION REGIONAL DE LA PROPIEDAD RURAL DE LOS SANTIAGUINOS.  
( CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO RAPEL. )**



En el croquis No 3 se muestra el grado de concentración de la propiedad rural de los santiaguinos en el Rapel. Los patrones locacionales estarían dados por el factor accesibilidad (Graneros, Requínoa, por ejemplo); importancia de la agricultura de riego y, consecuentemente, carácter repulsivo del área donde predomina el secano. Considerando, de otra parte, la estructura agraria destaca la relación directamente inversa entre el dominio de la pequeña propiedad vg. Doñihue, Coltauco, Peumo, Coinco, etc., y la importancia de la propiedad rural de los santiaguinos.

Resumiendo: si hacemos un recuento de lo señalado en las últimas páginas sobre la circulación diaria, el control sobre la comercialización de la producción agrícola y el usufructo parasitario de la renta del suelo, etc., se va conformando en el marco regional una contingencia geográfica plena de matices enhebrados y coherentes, los cuales inciden en el rol de los centros urbanos de tamaño modesto. Estos, en general, se convierten en meros dispositivos terciarios (centros-enlace; centros-abastecimiento) y residenciales para la población rural, pero sin mayor significación en la evolución del agro. El ritmo cansino del crecimiento urbano, salvo excepciones que corresponden a centros dormitorio o centros especializados favorecidos por la existencia de recursos naturales o industriales, se asemeja al de la vida rural y sólo es perturbado por una movilidad cotidiana y periódica de la población en progresiva aceleración.

## CONCLUSIONES.

Al término de este enfoque metodológico derivamos una serie de consideraciones generales y particulares sobre el problema esbozado y, también, sobre el área en cuestión.

Hemos constatado, primeramente, que el proceso de metropolización, efecto a su vez de una urbanización inorgánica y acelerada, ha esbozado una regionalización definida por su carácter francamente urbano. Este espacio, aún en vías de urbanización, presenta disparidades económicas y sociales profundas que se reflejan no sólo en la estructura urbana externa sino que también en la existencia de islotes de ruralidad en donde la vida campesina aún conserva el añoso sabor de épocas idas. También, si excluimos por ahora la relación de dependencia internacional, Santiago aparece como un centro autónomo que irradia su influencia a escala nacional (100) y, más intensamente, en un espacio regional definido. En este último caso, los lazos de dominación-dependencia que caracterizan, por ejemplo, sus relaciones con los centros urbanos del Rapel, son de una complejidad tal que es posible detectar y definir una estructura urbana compuesta por este foco omnívoto irradiador, consumidor, etc., el cual inhibe y frena, respectivamente, funciones y ritmos de crecimiento de centros de diversas magnitudes, los que a su vez entran a cumplir roles monocordes y simples, excepcionalmente alterados por actividades económicas de base y otros efectos de propagación.

En el Rapel, la vida de relación se sustenta en dispositivos más bien modestos según sus respectivos tamaños poblacionales. En general, ellos cumplen con una función urbana global en que el nivel terciario trivial (en particular comercio y administración), aparece como el soporte económico básico. Los centros, junto con cumplir con un rol distributivo en el escalón primario, conforman por lo mismo un continuo urbano borroso, francamente dependiente de la aglomeración santiaguina. Esto es observable a través de flujos poblacionales diarios, migraciones definitivas, carácter y volumen del equipamiento terciario mismo, etc. Aunque ellos poseen zonas de influencia urbana de diferentes magnitudes, no dominan ni controlan, por ejemplo, la renta del suelo, la producción ni la comercialización agrícola. En este orden de problemas no nos consta, a falta de investigaciones *ad hoc*, el grado de penetración que tienen los centros urbanos del área sobre la renta del suelo que, teóricamente en todo caso, debiera ser mayor a medida que nos alejamos de Santiago.

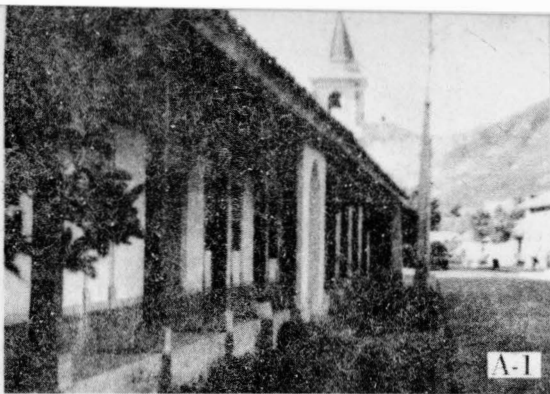
Ahora bien, si se piensa en las proyecciones de la contingencia geográfica esbozada a lo largo de estas páginas, se impone analizar con objetividad los estudios realizados en el área, (101) los que se caracterizan, en general, por los rasgos siguientes:

a) De una parte, hay investigaciones que, a pesar de haber mejorado notablemente la metodología, han medido con *criterios y magnitudes similares* realidades geográficas verdaderamente dispares (102). En estos casos el nivel de análisis espacial ha alcanzado simplemente a la provincia y en el mejor de los casos, a la comuna. Ha faltado, en consecuencia, el estudio de los centros urbanos propiamente tal.

b) De otra, existen estudios (103) que por razones ignotas se han cenido a cánones impuestos previamente. En ellos no se ha criticado objetivamente ni se han evaluado proposiciones que han permitido construir el esquema de investigación pertinente. También con posterioridad, ellos han trabajado con universos cerrados sin insertarlos *efectivamente* en la realidad regional correspondiente. En fin, han montado un arsenal de alternativas operacionales apoyadas en fundamentos debilísimos y contingentes. A nuestro entender, en suma, se ha manejado una metodología correcta la que al hacer abstracción de una realidad factible de ser aprehendida coherentemente crea el riesgo de estar planificando para 20 ó 30 años sin haber llegado a enfocar en su totalidad la contingencia geográfica y, dentro de ella, el rol que le compete a los asentamientos humanos, en particular, y a la urbanización en general.

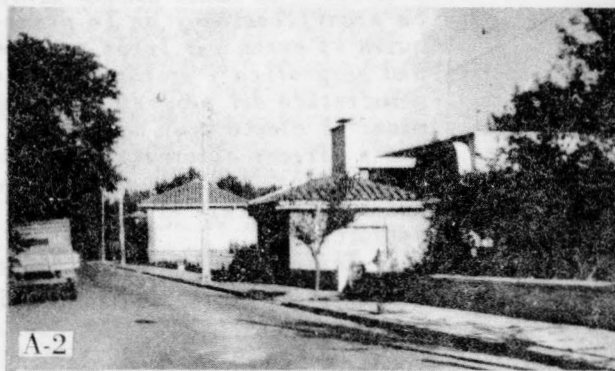
En el dominio estrictamente urbano creemos que se debe prestar gran atención a la malla urbana de base, lo que aparece como una *exigencia de la planificación y de la promoción humana ...* (104). Para B. Lecomte, quien va mucho más lejos en este sentido, se debiera montar *... una unidad geográfica y económica de un tamaño tal que permita la organización democrática del progreso ...* (105). En el mismo sentido se debiera determinar el efecto real de ciertas relaciones metropolitanas para diagnosticar y ofrecer alternativas adecuadas de descentralización administrativa y económica, hecho que nos lleva directamente al *campo de Marte* constituido por la relocalización de las decisiones al nivel intrarregional y estructural.

En suma, sólo descentralizada administrativa y financieramente la subregión de Rancagua, comprendida toda la cuenca del Rapel, es posible intervenir y dinamizar una vida urbana hasta ahora carente de vitalidad debido a la presencia de Santiago. Sólo de este modo se frenará el éxodo intrarregional, olvidado pero aún importante y se aprovecharán mejor los recursos naturales y humanos, francamente mal evaluados. La búsqueda de este equilibrio temporario y promoción interna debe ser la llave para que las pulsaciones urbanas de Santiago, junto con llegar al área, frenen a los migrantes sureños. A nuestro entender, si la concentración espontánea es irreversible por ahora, se impone activar los centros urbanos de estos espacios neutros a fin de aprovechar las economías de escala donde la atracción metropolitana aún es fuerte. Sólo así, se logrará equilibrar internamente los desajustes que afectan globalmente a la región de Santiago y, particularmente, a aquellos individuos y grupos remecidos por procesos lentos y/o acelerados pero siempre vigentes.



A la izquierda de la fotografía N°1, se observa un corredor propio del habitat rural de Chile Central. Dicho elemento arquitectónico recuerda la influencia del área rural circundante.

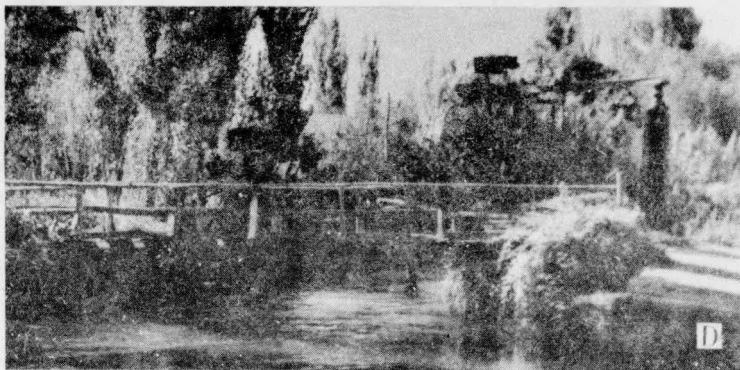
A-Detalles de morfología urbana de Peumo, centro tipo B (ver texto), que trasuntan los siguientes hechos: a) Altos ingresos de los habitantes de Peumo, expresados en los inmuebles residenciales mismos (fotografía N°2) y en la mantención de espacios verdes tal como se ve en la fotografía N°3. b)



B-Ocupación laxa y difusa del espacio urbano en Pichilemu. Ella explica la gran extensión horizontal de este centro turístico popular. Al fondo, se vislumbra un gran inmueble hotelero que testimonia el esplendor de una época ida en que Pichilemu era un centro turístico aristocrático. En primer plano, por el contrario, se destacan algunas de las numerosas residencias secundarias sólo ocupadas en el estío.

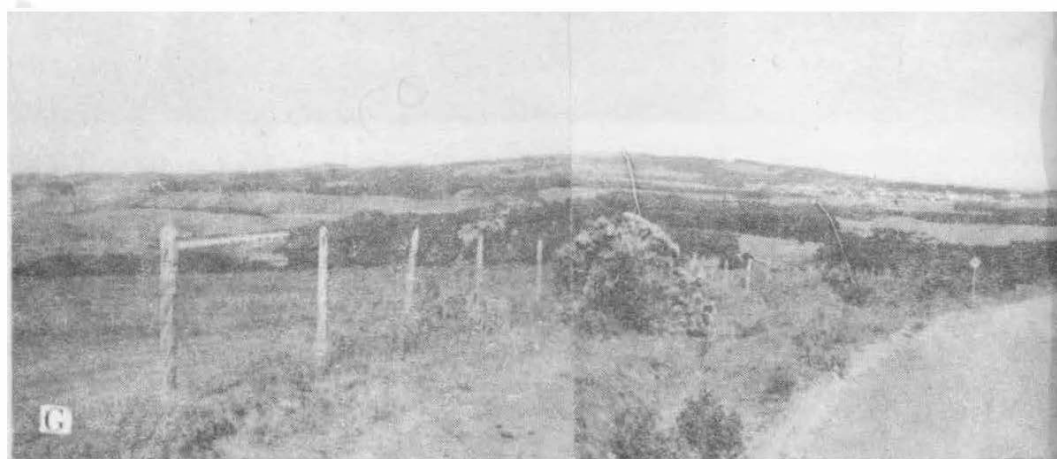
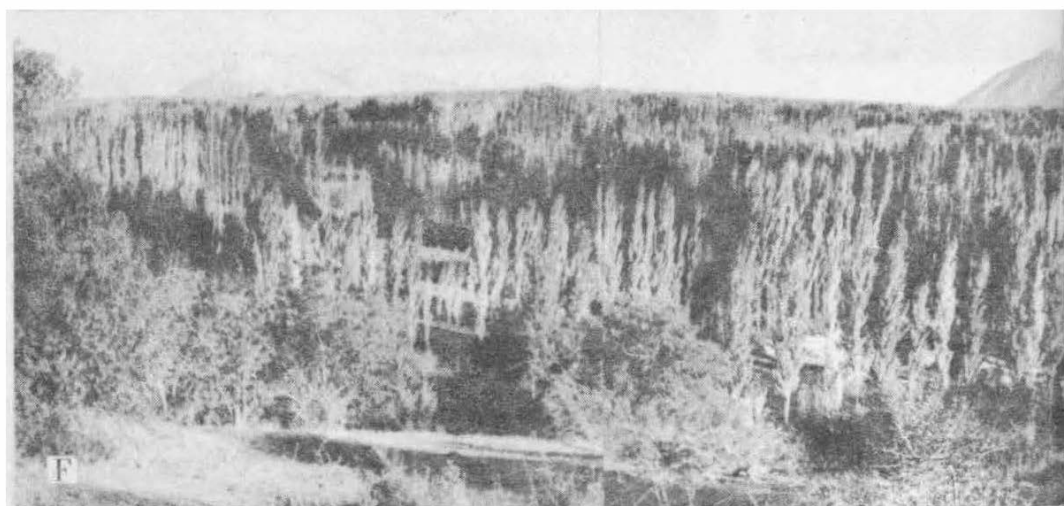
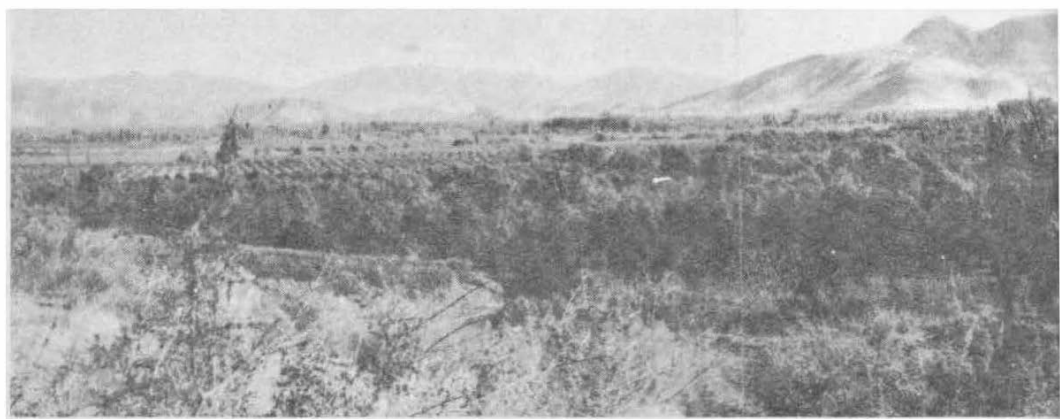


C-Al fondo, se alcanza a ver la plaza de Santa Cruz, centro con función local. La calle que aparece en primer plano muestra con elocuencia un equipamiento comercial denso, diversificado y especializado. Destacan, también, la ordenación del tráfico, la amplitud de las vías de acceso, etc., testimonios de una circulación vehicular intensa.



D-Las norias hidráulicas localizadas entre Lo Argentina y Almahue, al poniente de San Vicente de Tagua Tagua, permiten el riego de huertecillos familiares de pequeños propietarios rurales los que, en términos ocupacionales, dependen de las propiedades medianas ya frutícolas, ya vitivinícolas, situadas en los alrededores de San Vicente. Los ritmos de trabajo y los ritmos estacionales originan focos de desocupación y subempleo generalizado tal como ocurre en otras partes de Chile Central cuando coexiste el sistema de tenencia señalado.







E-Nótese la disposición en bandas paralelas tanto del relieve como de la actividad agrícola misma la cual se asienta en las llanuras mediales del río Cachapoal. Al fondo, se puede observar ramificaciones montañosas transversales en donde se ha practicado un monte intensísimo. En segundo plano se destaca nítidamente, el área agrícola de Peumo que, por su vocación y especialización frutícola, constituye un buen ejemplo de agricultura especulativa orientada a mercados urbanos. Finalmente, se puede observar un área de mediana propiedad donde se ha producido una renovación de los cultivos permanentes.

F-Al fondo se observan las ramificaciones montañosas transversales orientadas en el sentido E-W, que limitan por el sur el eje medio del Cachapoal. (Olivar-Peumo-Almahue). En primer plano (vegetación arbustiva), se ven las estribaciones de los relieves altos que se ubican en la parte septentrional del mismo río. En este tramo del Cachapoal, sometido a la influencia urbana de Rancagua y Doñihue, respectivamente, hay un marcado contraste entre la densa vegetación arbustiva y de matorral (litres, espinos, boldos, etc.) y las plantaciones artificiales aparentemente compactas correspondientes a Coltauco-Idahue. En verdad, la especie predominante (álamo), origina un exótico y atípico paisaje de *bocage* en que los elementos de morfología agraria de esta modalidad de ocupación del suelo se encuentran presentes. Dicho paisaje agrícola está explicado por el intenso proceso de subdivisión y fragmentación en áreas donde hubo propiedades comunitarias de origen colonial. (Idahue). Actualmente, en los retazos limitados por dichos setos vivos, se practica una economía de subsistencia (chacra), la cual se complementa con el laboreo de maderas. El sistema de aserraderos móviles permite obtener inyecciones de dinero fresco, vital para los medianos y pequeños propietarios del área. La producción misma va a las barracas santiaguinas o a la Fábrica de Fósforos de Rengo.

G-Vista panorámica de las onduladas formas litoráneas cercanas a Pichilemu. En los niveles de aterrazamiento marinos y en las estribaciones de penillanuras costeras bastantes disecadas, se constata un uso extensivo del suelo, en el cual predomina el trigo de rulo, las plantaciones de pino insigne, la ganadería de ovinos, etc. El contraste con la depresión central regada es flagrante. Ello se traduce en un poblamiento rural difuso y en la existencia de embriones urbanos débiles.

## NOTAS.

- 1) En la sesión del 14-IV-1967 del Seminario de Geografía Urbana realizado en el Instituto de Geografía de Burdeos, Francia, se presentó un documento sobre "La ville au Chili", preparado por los señores Hilarrio Hernández y Miguel Morales. El enfoque sobre las fuentes bibliográficas permitió deducir conclusiones que mantienen toda su vigencia, a saber: a) En Chile, urbanistas, economistas y sociólogos han hecho un aporte fundamental al mejor conocimiento de los problemas urbanos nacionales b) Ha habido una producción geográfica limitada a estudios monográficos de algunos centros urbanos nacionales. Los problemas de relación campo-ciudad, jerarquías urbanas, regiones urbanas son aún temas casi vírgenes.
- 2) El ejemplo más ilustrativo lo encontramos en la serie de estudios pre-inversionales que, (casi sobre) tabla rasa, entran a discutir la localización y carácter de las inversiones a corto y mediano plazo.
- 3) Ver "Informaciones geográficas" 1954-1969; ver también, SEPULVEDA, S. "El estado actual de la investigación geográfica en Chile". Santiago. Separata del 1er. apéndice de la Geografía Económica de Chile. CORFO. Editorial Universitaria. 321-340. 1966.
- 4) GUERRERO, R.; HERNANDEZ, H. "Le secteur Nord de Concepción (Chili): les quartiers récents d'une ville chilienne". Bull. Ass. Geo. Français N° 355-356. 17-29 pp. Juin-Sept. 1967.
- 5) Ver SALINAS, R. "Condiciones naturales y humanas en la formación del área metropolitana de Valparaíso". (Rev. Geo. de Valparaíso. Vol. I. N° 21 ff. 2 Semestre 1967).
- 6) CLAVAL, P. "La teoría de los lugares centrales" Río de Janeiro I.P. G.H. Texto básico. "Centralidade Regionalizacão". 19-46 pp. 1968; ver también Yunovsky, O. TOBAR, C. "Estado actual de la teoría de espaldas de asentamientos urbano (Ciencia e Investigación. T 22 N Enero. 2-14 pp. 1966).
- 7) Ver en Texto Básico (1968, nota 6)... Dziewonski et. als. "Examen de conceptos y teorías de regionalización económica", 79-93 pp; HARRIS, Ch. "Verdades de investigación en regionalización económica". 47-77 pp.
- 8) Ver HAGGETT, P.; CHORLEY, R. "Socio-economics models in Geography". London. U. Paperbacks 483 pp. 1967.
- 9) Ver en Haggett et. al., ob. cit. pag. 306 y passim., la sistematización hecha por GARNER, B.J.; ver también; BERRY, B. "Geography of market centers and retail distribution". N.York. Prentice Hall. Englewood Cliffs. 119 pp. 1967.
- 10) CLAVAL, P., art. cit. pg. 35.
- 11) CLAVAL, P., art. cit., pg. 35; ver tb., LEFEBRE, H. "Le droit a la ville". Paris. Ed. Anthropos. 164 pp. 1968.



- 12) SANTOS, M. "Jerarquía urbana y posibilidades de intervención en los países subdesarrollados". (Bol. de la Soc. Geo. de Lima T LXXXVI-28-34 pp. Enero-Diciembre 1967); ver también BARAROVIC, I. "Algunas notas sobre desarrollo regional y la planificación del espacio nacional"; (Economía, Año XXVI 18-31 pp. 3er. cuatrimestre 1967 y 1er. cuatrimestre 1968).
- 13) LACOSTE, Y. en "La Géographie Active". Paris P.U.F. pg. 45. 1964.
- 14) SANTOS, M., art. cit., pag. 30.
- 15) KAYSER, B. "La division de l'espace géographique dans les pays sous-développés". Conference Regional Latinoamericaine de U.G.I. Lima, 41 pp. 3-8 VIII-1966.
- 16) Sin el ánimo de ser exhaustivos enumeramos los estudios más recientes a saber: ANTONIOLETTI, R. "Las funciones regionales de la ciudad de Iquique". (Informaciones Geográficas. Año XVI. (1966) 133-150 pp. 1969); CUNILL, P. "Castro: centro urbano de Chiloé insular." (Antropología. Año II. Vol. II 1er. Semestre 3-48 pp. 1964); GALDAMES, J. "Aspectos geográficos de la ciudad de Copiapó". (Rev. Chil. de Hist. y Geo. N° 134-131-168 pp. 1966); SALINAS, R., art. cit.; VILLA, M. "Análisis de la estructura del tráfico portuario chileno". (Informaciones geográficas Año XVII (1967) 75-104 pp. 1969).
- 17) Sg. el Sr. KAYSER "Geo. Active de la Region" (en Geo "Active" Paris P.U.F. 1964, pág. 329) ... "las redes urbanas en los países subdesarrollados son, en general, simples pero sin vigor; ellas son expresión de una jerarquía muy elemental y de una estructura regional todavía en el limbo ..."
- 18) Ver bibliografía citada por BERRY, B. y PRED, Allen en "Central Places Studies" Philadelphia, Pennsylvania, Reg. Scien. Research. Inst. 153 pp. 1961 (Incluye suplemento 1964 preparado por BARNUM, H.G.; KASPERON, R. y KIUCHI, S.).
- 19) CHABOT, G. "Les villes. Aperçu de Géographie Humaine", Paris A. Colin 224 pp. 1958 (3era. edic.).
- 20) DICKINSON, R. "City Region and Regionalism". London; Kegan Paul, Trench, Trubner and Co. Ltd. 508 pp. 1947.
- 21) TRICART, J. "Cours de géographie Humaine. Fascicule II. L'Habitat urbain". Paris C/D/U 295 pp. 1963.
- 22) Señalamos a continuación los trabajos que, en lengua francesa, han captado las nuevas tendencias geográficas impuestas por dichos autores a saber: ROCHEFORT, M. "L'organisation urbaine de l'Alsace" Strasbourg Press. U. Strasbourg 284 pp. 1960; DUGRAND, R. "Villes et campagnes en Bas-Languedoc" Paris. P.U.F. 638 pp. 1963; LABASSE, J. "Les capitales et la région". Lyon A. Colin 522 pp. 1955.
- 23) TRICART, J., ob. cit. pg. 202.
- 24) DUGRAND, R., ob. cit. pg. VIII
- 25) Ver bibliografía sobre los trabajos de Berry B. en P. Claval art. cit. pg. 35-46.

- 26) BERRY, B. "The functional bases of the central place hierarchy". (Economic Geography, Vol. 34. 146-147 pp. 1958).
- 27) BERRY, B. art. cit. 147; ver también STAPPORD, H. "The functional bases of small towns". (Economic Geography Vol. 39 N° 2. 165-175 pp. 1963).
- 28) Las experimentaciones de Berry y de su equipo se llevaron a cabo en un área de agricultura extensiva y de población rara al pie de las Rocosas; otras, en un tramo de los fértiles campos de Iowa y, también, en un sector suburbano de Chicago.
- 29) LABASSE, J.; ROCHEFORT, M. "Le rôle des équipements tertiaires supérieurs dans la polarisation de la vie régionale en Europe Occidentale". Paris Min. de la Construction, Direction de l'Amenagement Foncier et Urbanisme 16 pp. 1964.
- 30) LABASSE, J. art. cit. pg. 2; ver también HAUTREUX, J.; LECOURT, J.; ROCHEFORT, M. "Le niveau supérieur de l'armature urbaine française" Min. de la Construction, Direction de l'Amenagement Foncier et Urbanisme 1963; HAUTREUX, J.; ROCHEFORT, M. "La fonction régionale dans l'armature urbaine française". Paris Min. de la Construction 54 pp. 1964.
- 31) Ver nota 29.
- 32) BERRY, B. art. cit. pp. 145-154.
- 33) Ver cuadro N° 1.
- 34) Las fuentes consultadas para la obtención de los datos son múltiples. La información estadística secundaria proviene de la Dirección de Estadística y Censos. La documentación primaria tiene la siguiente procedencia: a) FUENTES: i) Cía. Chilena de Teléfonos. ii) Subsecretaría de Transporte. iii) Superintendencia de Bancos. iv) F.F. C.C. del Estado. v) Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Planificación. vi) Ministerio de Hacienda, Dirección Servicio Impuestos Internos; b) Encuestas: Fueron aplicadas a dos niveles: i) Centros urbanos pequeños ii) Áreas agrícolas suburbanas.
- 35) Documentación básica inédita proporcionada por Carabineros en Pareddones.
- 36) MORALES, M. "El uso del agua y problemas regionales en cuenca del río Rapel" (Informaciones Geográficas Año XVI (1966) 63-64 pp. 1969).
- 37) PERROUX, F. "La economía del S. XX". Barcelona, Ed. Ariel, 611 pp. 1964.
- 38) Instituto de Economía U. de Chile. "La economía de Chile en el período 1950-1963." Santiago I.E.2 vols. 1963.
- 39) ODEPLAN "Análisis introductorio al estudio de la macro-zona Central". Santiago. ODEPLAN. 16 pp. Anexos 1967; ver también I. Babarovic, art. cit. en nota 12.
- 40) Ver JEFFERSON, M. "The law of primate cities", citado por BERRY, B. en "Some relations of urbanization and basic patterns of economic development" (URBAN SYSTEMS AND ECONOMIC DEVELOPMENT. Forrest 1962 Oregon. 1-15 pp. 1962; ver LIUSKY, A. "Some generalizations concer-

ning Primate cities" (*Annals of the Ass. of. Am. Geo.* Vol. 55, 506-513 pp. 1965; BROWNING, Clyde "Primate cities and related concepts (En: *Urban systems and Ec. Develop. Papers and Proceedings Univ. Oregon Eugene.* 16-27 pp. 1962); MEHTA, Surinder "Some demographic and economic correlates of primate cities: a case for reevaluation". (*Demography* Vol 1. N° 1. 136-148 pp. 1964):.

- 41) En diversas oportunidades, las huelgas prolongadas de El Teniente han paralizado casi completamente las actividades comerciales de Rancagua.
- 42) Las implantaciones industriales que corresponden a NESTLE y a ENAP han provocado algunas transformaciones incipientes.
- 43) La carencia estadístico-documental, a veces su imperfección, debilita todo esfuerzo destinado a medir cuantitativamente el poder financiero de los centros urbanos medianos y pequeños. Sin embargo, ausente la información sobre tenedores de cuentas corrientes, colocaciones bancarias, quedan algunos métodos indirectos que implican caracterizar la tributación municipal, equipamiento comercial, equipamiento urbano infraestructural, etc.
- 44) MORALES, M. art. cit. 67-68 pp.
- 45) MATTELART, A. "La vivienda y los servicios comunitarios rurales". Santiago. ICIRA 187 pp. 1968.
- 46) Ver ROCHEFORT, M. "Las funciones urbanas y su papel en los planes reguladores de acomodación". (*Bol. de la Soc. Geográfica de Lima* T. LXXXVI. pág. 23, Enero-Diciembre 1967).
- 47) El concepto de asentamiento rural no corresponde en este caso a la expresión utilizada en el proceso de Reforma Agraria. (Ver ELIZAGA, Juan "Formas de asentamiento de la población en A. Latina". Santiago CELADE 107 pp. 1963).
- 48) Ver Glosario de la Dirección de Estadística y Censos en "Entidades de Población".
- 49) Un estudio de ICIRA ha tocado tímidamente el problema haciendo énfasis en los aspectos metodológicos de la cuestión. (Ver nota 45).
- 50) Los nuevos problemas de circulación diaria que se plantearían, originarían, en principio, soluciones menos costosas, social y económicamente hablando, que la actual política de inversiones en viviendas rurales.
- 51) Este gráfico presenta una relación logarítmica simple.
- 52) Los coeficientes obtenidos para cada centro están expresados en la fórmula básica de la regla del tamaño según el rango que para este caso se expresa:

$$Nr = \frac{Ni}{r \cdot q} \quad \text{en que } \underline{Nr}, \text{ coeficiente del nivel específico}$$

de un centro dado;  $\underline{Ni}$ , coeficiente del nivel específico correspondiente al centro de rango  $i$ ;  $\underline{r}$ , rango del centro urbano dado;  $\underline{q}$ , exponente a determinar. En el eje de las  $Y$ , l.O corresponde a Rancagua.

- 53) SANTOS, M. "Le rôle moteur du tertiaire primitif dans les villes du Tiers monde" (Civilisations. Vol. XVIII N° 2. 186-203 pp. 1968).
- 54) GARNER, B.J. "Models in Urban Geography and settlement location". (En P. HAGGETT et. al., ob. cit. 304-305 pp.).
- 55) MORALES, M.. art. cit. pág. 85 y passim.
- 56) MORALES, M.. art. cit., 64-71 pg.
- 57) GARNER, art. cit., pg. 310
- 58) Ver MATTELART, A.. ob. cit.; ver también MUJICA, O. "Delimitación de una región y sus micro-regiones con fines de planeamiento utilizando un modelo matemático de relaciones gravitacionales". Santiago Facultad de Arquitectura y Urbanismo. 86 pp. 1969.
- 59) CHARRIER, J.B. "Citadins et ruraux" París. P.U.F. 125. 1964.
- 60) Accesibilidad a un sistema de transporte.
- 61) GUARDA, G. "La ciudad chilena del S. XVIII" B. Aires. Centro Editor de América Latina. S.A. 91 pp. 1968.
- 62) BORDE, J.; GONGORA, M. "La evolución de la propiedad en el valle del Puanque". Santiago. Editorial Universitaria. 2 vols. T.I pg. 39 1956
- 63) Tempranamente se cobraba derecho de pontazgo en Chimbarango. Por ejemplo, ya en 1782 don José Gregorio Argomedo adquiría en arrendamiento el derecho a cobrar dicho impuesto. (Documentación Inédita ob. cit., 7-8 pp.).
- 64) El camino de la Frontera (S. XVII), el del Centro y el Camino Real de la Costa o de los Costinos, se apoyaban en postas que ahora constituyen centros urbanos modestos. vg. La Estrella.
- 65) GUARDA, G. ob. cit. 13-20 pp. y 20-41.
- 66) Vg. Rancagua, San Fernando.
- 67) Es obvio señalar que en este período los pueblos de indios también fueron decisivos en la localización de centros urbanos. Al respecto, GUARDA, G., ob. cit. pg. 56, dice que los pueblos de indios: ... "han sido la célula originaria de conjuntos urbanos actuales de traza irregular, precisamente plasmados en el S. XVIII ...".
- 68) GUARDA, G., ob. cit., 14-15 pp.
- 69) En el caso de Rengo, por ejemplo, la población urbana de la comuna pasó de 9.731 (1952) a 14.179 (1960). Actualmente junto con observarse una desaceleración hay una tendencia a la estabilización. (CODEPLAN "Rengo. Estudio pre-inversional de desarrollo urbano comunal". Santiago. Min. p. 5. 1969).
- 70) Recientemente se han instalado dos importantes industrias metalúrgicas INDAC y TICINO, a las que se agregará, entre otras, una fábrica de envases plásticos (1972). (CODEPLAN, ob. cit., T.II).
- 71) LABASSE, J. juiciosamente afirma que en los países subdesarrollados:

"El factor tamaño se encuentra francamente despreciado en beneficio de la SITUACION GEOGRAFICA y de la APTITUD de la VIDA DE RELACION..".  
ob. cit. pg. 411.

- 72) MORALES, M., art. cit. pg. 108-118.
- 73) Ver MORALES, M., art. cit. pg. 108 y *passim*.
- 74) La información estadística manejada en este acápite fue proporcionada por la Cía. Chilena de Teléfonos. Corresponde a llamadas telefónicas de punto a punto efectuadas en el mes de Febrero de 1967. (Aconcagua-Colchagua, ambas inclusive).
- 75) Sobre las ventajas y desventajas de este método tan antiguo y popular ver entre otros: GREEN, H.L. "The Geographic use of Point-to-Point telephonic call data". (Ann. of Ass. Geo. Vol. 43 N° 2 169-170 pp.); AJO, R. "Telephone Markets". (Fennia. Vol. 86 N° 4. 1-34 pp. 1962); MEYNIER, A. "Les flux téléphoniques en Bretagne, étude de Géographie appliqués de A. Le Bars". (Norois. T.XI. N° 42. 224-225 pp. 1964); BARATRA, M. "Les relations téléphoniques, critères de détermination des zones d'influence des centres attractifs". (Rev. Juridic. Economiq. du Sud Ouest. N° 2. 427-440 pp. 1964).
- 76) En el croquis N° 1 se han ensayado posibles combinaciones de influencias con las gradaciones del caso.
- 77) Ver, entre otros, Instituto de Economía de la U. de Chile. "La migración interna en Chile en el período 1940-1952". Santiago. I.E. 74 pp. 1959; ELIZAGA, J. "Encuesta sobre inmigración en el Gran Santiago", Santiago. CELADE 243 pp. 1964; SADIE, J. "Población y mano de obra en Chile. 1930-1975" Santiago. CELADE 54 pp. 1964; Instituto de Patología Social de la U. de Chile. "Migración interna hacia Santiago de Chile". Santiago I.P.S. 170 pp. 1968.
- 78) Inst. Pat. Soc. ob. cit. nota 77.
- 79) Inst. Pat. Soc. ob. cit., pg. 53
- 80) ELIZAGA, J. ob. cit., pg. 146.
- 81) Inst. Pat. Soc. ob. cit. anexo 5.
- 82) SADIE, J., ob. cit. pg. 22.
- 83) Inst. de Economía, ob. cit. pg. 20.
- 84) Inst. de Economía, ob. cit. pg. 16-17.
- 85) CODEPLAN, ob. cit. pg. 45 y *passim*.
- 86) CODEPLAN, ob. cit. pg. 55 y *passim*. En cuanto al enfoque teórico sobre este problema ver QUIJANO, A. "Urbanización y Tendencias de Cambio en la Sociedad rural latinoamericana". (Cuadernos del CIDU, Nov. 1968).
- 87) El traslado masivo de 17.000 personas desde Sewell-Caletones hacia Rancagua, aparece como una decisión directa de Santiago. Ella tiende a buscar una mayor eficiencia económica y un bienestar social efectivo para los mineros y sus familias. El impacto de dicha medida tiene, a nuestro entender, proyecciones sociales y urbanísticas de monta fácilmente discernibles, entre las cuales anotamos las siguientes

- tes: proceso de integración de grupos socialmente dislocados hasta ahora; aceleración del crecimiento urbano de Rancagua; transformación de los flujos diarios desde y hacia Rancagua, etc.
- 88) El Inst. de Pat. Soc. ob. cit. pg. 91, señala que... para las distancias cortas funcionarían predominantemente factores [DETERMINACIÓN, en tanto que para las distancias largas tendrían más peso los que se refieren al "DECHAZO...". Recalcamos en todo caso que interesan más los distancias-no lineales vg. distancia-ingresos; distancia-densidad ocupacional, etc., que las distancias lineales vg. distancia-camino, distancia tiempo de recorrido, etc.
- 89) Según LARASSE, J. ob. cit., pg. 432, los niveles terciarios urbanos determinan ritmos de desplazamientos diferentes. El estudio del balance de frecuentación, en consecuencia, es básico para obtener una visión dinámica de los ritmos de vida urbanos, así como de las relaciones jerárquicas producidas.
- 90) Se ha obtenido en la Subsecretaría de Transportes una lista con la nómina de recorrido y número de máquinas que circulan entre las provincias de Aconcagua y Colchagua, respectivamente. A continuación, se han clasificado los flujos derivados en tres categorías principales, a saber: a) LOCAL; es decir, recorridos con terminales en los centros urbanos del Rapel, por ejemplo. b) DIRECTO; es decir, flujos producidos entre cada centro urbano del área y Santiago; c) EXTRARREGIONAL; es decir, el que corresponde a la circulación de vehículos que, pasando por la Panamericana, une directamente a Santiago y el Sur, excepción hecha de nuestra área de estudio. En el croquis N° 2, se ha estimado la capacidad de transporte, por tramo de ruta. Para ese efecto se ha manejado la fórmula siguiente:
- $$Vpe = Nb \cdot Npr \cdot f$$
- en que: Vpe, volumen de pasajeros estimados; Nb, número de buses; Npr, promedio diario de pasajeros por buses; f, frecuencia de los recorridos. Las diferencias entre los tipos de flujos determinaron el siguiente comportamiento global: a) FLUJO LOCAL:  $Vpe = 44.50.4$ ; b) FLUJO DIRECTO:  $Vpe = 73.40.2$ ; c) FLUJO EXTRARREGIONAL:  $Vpe = 108.40.2$ . Las estimaciones en cuanto al volumen de pasajeros-promedio y la frecuencia de los recorridos, se apoyan en encuestas de terreno y en un cálculo elemental de rentabilidad mínima media anual.
- 91) ISMA "Estudio Pre-inversional de vivienda y desarrollo urbano. Rancagua". Santiago. MINVU. 3 vols. 1967.
- 92) Ver MORALES, M., art. cit. pg. 87-96 pp.
- 93) Este control monopólico se resiente debido a los siguientes hechos: i) Venta directa al público en la Vega Poniente (Lo Valledor); ii) Ventas en bodegas y locales particulares "ad hoc"; iii) Funcionamiento de Cooperativas de Ventas de Productores.
- 94) En 1949, la autoridad pública ya estaba consciente de la irracionalidad derivada del sistema. Ello se puede observar en la acción fiscalizadora llevada a cabo y en las proposiciones tendientes a organizar la recolección y redistribución de productos perecederos (Ver MIRANDA, J. "Proyecto de abastecimiento de productos frescos para

- Santiago, ciudades y pueblos. Iera. parte, Chacarería y Hortalizas. Ila. parte Frutas". Stgo. Min. 37 pp. 1949).
- 95) Los geógrafos franceses han hecho un gran aporte a este orden de problemas. A nuestro entender, sin embargo, ha sido DUGRAND, Raymond el que, en su tesis doctoral. (1963), ha calado más profundamente en esta relación campo-ciudad.
- 96) El autor tiene un artículo en preparación sobre la propiedad rural de los santiaguinos. Los datos preliminares que se presentan corresponden a una información estadística elaborada gentilmente por la Sección Máquinas del Servicio de Impuestos Internos durante 1968. Ella considera todas las declaraciones sobre Bienes Raíces comprendidos en el Impuesto Patrimonial (año 1967), que estuviesen localizados fuera de la comuna de referencia respectiva. Se movieron más de 100.000 tarjetas que, en una primera fase, entregaron datos al nivel comunal, según tipo de predio (Agrícola-no Agrícola) y según avalúo. En una 2a. etapa y para cierto tramo del país, la información ha sido trabajada al nivel predial.
- 97) Servicio de Impuestos Internos. Chile. "Boletín de Estadísticas Tributarias". Santiago. N° 13 pg. III. N° 13.
- 98) Ver al respecto el enfoque histórico-sociológico hecho por MUÑOZ, C. et. ais. "La clase hacendada en Chile durante el S. XIX". Stgo. Escuela de Sociología de la U. de Chile, 107 pp. Anexos. 1967.
- 99) Falta detectar, obviamente, que parte controlan los habitantes urbanos de la cuenca del Rapel. Suponemos, teóricamente, que ellos aumentan proporcionalmente a medida que nos alejamos de Santiago.
- 100) Al decir del sociólogo peruano QUIJANO, A. estaríamos en presencia de una forma efectiva de colonialismo interno. (Ver CEPAL "Dependencia, cambio social y urbanización en Latinoamérica". Santiago, CEPAL. pg. 26 Nov. 1967).
- 101) Ver por ejemplo; ODEPLAN "Bases para la elaboración de una estrategia de desarrollo para la región O'Higgins y Colchagua" Santiago. ODEPLAN. S.F.
- 102) Ver ODEPLAN, inf. cit.
- 103) ISMA, ob. cit.
- 104) LABASSE, J. ob. cit. pg. 434.
- 105) LECOMTE, B. "Elaboration du plan régional et participation de la population". Rhodes. 2eme. Conférence Mondiale du development Régionale pg. 3 1963.

*RATA SEPARATA SEPARATA SEPARATA SE*