

ARTICULO

EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES CHILENAS (1865-1982)

Primacía y dialéctica socioespacial ⁽¹⁾

HILARIO HERNANDEZ GURRUCHAGA
 Depto. de Planificación y Diseño Urbano
 Universidad del Bío-Bío

Este trabajo se inserta en el amplio propósito de investigar la dinámica tempo-espacial del crecimiento de las ciudades chilenas (1865-1982) a la luz de algunos supuestos teóricos y metodológicos actuales, con la intención de describir los procesos de crecimiento; vale decir, la secuencias de cambios estructurales ligados a algún mecanismo explicativo. Específicamente, en una primera aproximación, se describirá el crecimiento de las ciudades chilenas (1865-1982) utilizando como cuerpo heurístico la "norma rango-tamaño" (Zipf G. K. 1941-1949) y la "ley de efectos proporcionales", (Gibrat) para luego buscar una más cabal explicación a través de la historia de la suscesión de modelos político-económicos adoptados por la sociedad chilena, centrando el análisis histórico en los últimos cincuenta años de evolución (1930-82); período central para una real comprensión de los procesos que han conducido a la actual concentración demográfica y económica que caracteriza el país.

LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA URBANO CHILENO (1865-1982): el patrón de los cambios dinámico - estructurales.

Contrastando la norma de Zipf G. K. (1941-1949).

Una de las aproximaciones más frecuentes, ha sido analizar los cambios de forma que han experimentado con el tiempo las distribuciones rango-tamaño de un sistema. La fig. 1 muestra las distribuciones rango-tamaño de la ciudades chilenas de más de 2.500 hbt. Considerando las conurbaciones más relevantes como unidades funcionales, desde 1865 (primer Censo que discrimina la población urbana) hasta 1982. Para aclarar el sentido y la amplitud de las desviaciones entre las curvas, tradicionalmente se ha calculado la regresión del tamaño sobre el rango de las ciudades: $\text{Log } P_i = \text{Log } a - b (\text{log } i)$. La comparación

Cuadro 1

Valores de regresión tamaño-rango para las ciudades chilenas (≥ 2.500 habts) 1865-1982. $\text{Log } P_i = a - b (\text{log } i)$

Año Censo	Nº de Ciudades	Intercepto K= Pob.	Inclinación (b)	r	r ²	E.S.
1865	32	88.920	-1,0083	-0,9851	0,9703	0,0656
1875	41	94.920	-0,9685	-0,9746	0,9499	0,0845
1885	58	117.543	-0,9579	-0,9845	0,9693	0,0665
1895	70	141.351	-0,9605	-0,9823	0,9649	0,0723
1907	76	235.559	-1,0436	-0,9905	0,9811	0,0575
1920	81	316.811	-1,0884	-0,9930	0,9860	0,0517
1930	97	403.367	-1,0976	-0,9936	0,9873	0,0501
1940	111	466.337	-1,0939	-0,9912	0,9826	0,0590
1952	129	707.783	-1,1474	-0,9903	0,9807	0,0656
1960	152	1.075.722	-1,1932	-0,9906	0,9812	0,0678
1970	171	1.585.258	-1,2274	-0,9922	0,9845	0,0634
1982	205	2.732.750	-1,2915	-0,9917	0,9834	0,0696

(1) Este estudio forma parte del proyecto Fondecyt 013/91: "Clasificación funcional y comportamiento espacial de las ciudades chilenas".

temporal de los valores del intercepto (a) y, sobre todo, de la inclinación (b) y del error estándar (E.S.) han utilizados para medir los cambios de concentración en el sistema y los cambios de ajuste a la recta.

El cuadro 1 expresa los resultados de la regresión rango-tamaño para las ciudades chilenas en el período analizado. Si sólo se considera el valor del exponente b (Fig. 2) la distribución de 1865 es la que más se aproxima a la norma

(-1-0083) : entre 1875 y 1895 se reduce su valor (-0.9605) ; para luego crecer en dos momentos de aceleración (1895-1920 y 1940-82), separados por un breve período de estabilización (1920-40).

Este patrón evolutivo parece ser inverso a la teoría. Pero ello depende de como se interprete la distribución inicial (1865). No es posible olvidar que esta distribución está conformada por un pequeño número de ciudades (32), la

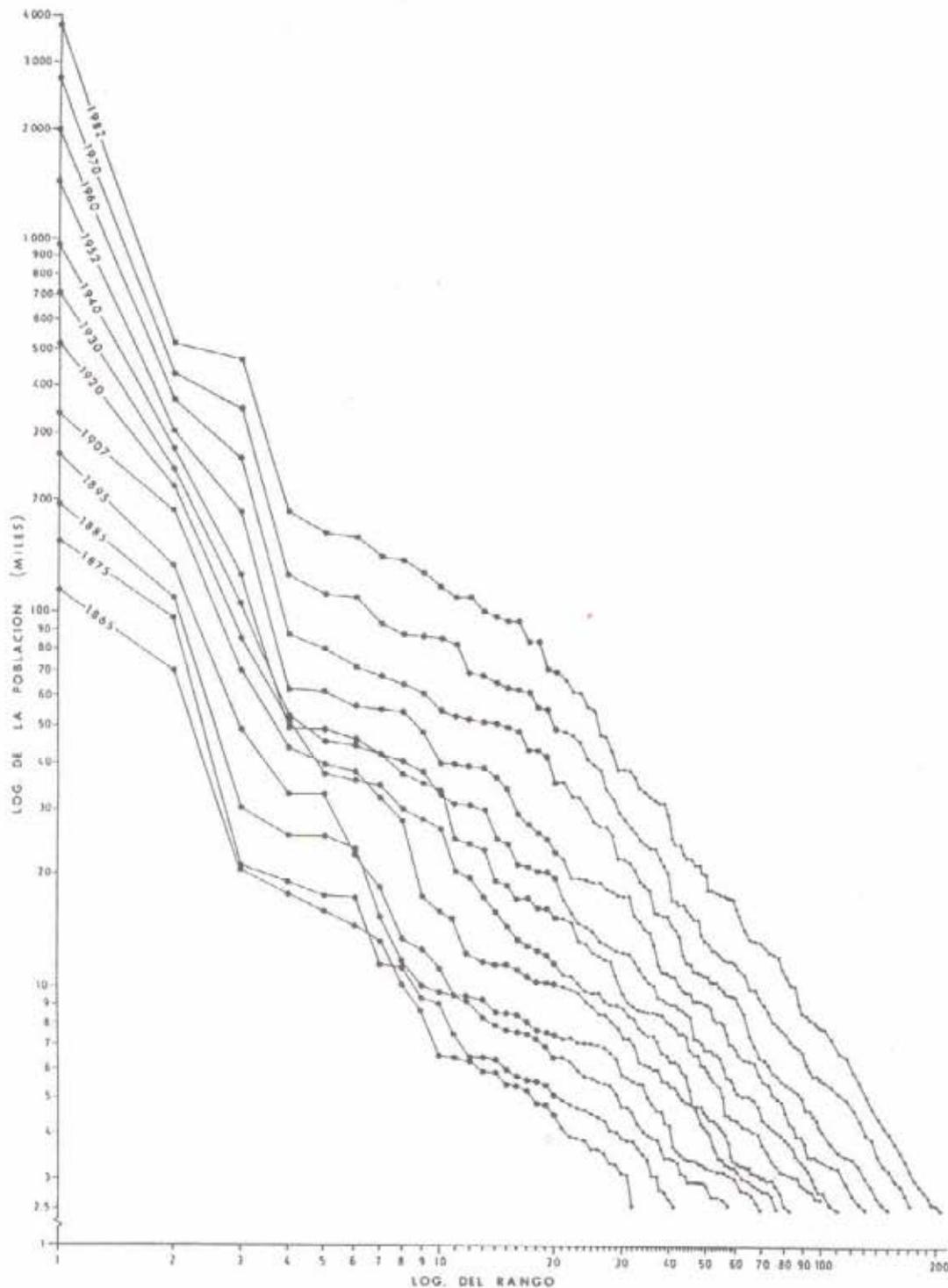


Fig. 1 Evolución de la distribución rango-tamaño de las ciudades de Chile. (≥ 2500 hbs.) 1865 - 1982

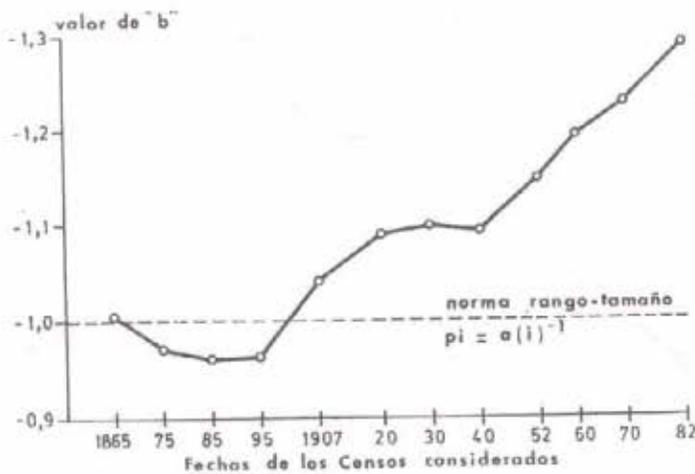


Fig. 2 : Evolución del exponente b para las relaciones rango-tamaño de las ciudades chilenas ((2500 habs.) 1865-1982.

mayor parte de ellas con pequeñas poblaciones y que el valor de b sólo indica la inclinación de la recta de mejor ajuste. Si se observan los cambios sistemáticos del coeficiente de determinación y del E.S., es posible esbozar una descripción diferente y más precisa : la evolución se inicia con un sistema de baja urbanización con baja integración, cuya forma escalonada corresponde a la estructura jerárquica colonial, apenas retocada por los cambios económicos de 1840-60 (Hernández, H. 1983) ; durante el período 1875-95 se reduce la concentración y la integración del sistema (¿expansión territorial?), para luego evolucionar en dos fases sucesivas de creciente concentración y mayor integración interior interior (los valores de r^2 son siempre superiores a 0,98 y el E.S. casi

siempre inferior a 0,0650), separadas por un intervalo de estabilización (1920-40). El examen de la evolución del número de ciudades según las clases de tamaño ratifica el patrón descrito : a partir de una distribución simple de doble primacía con alta desintegración y bajos grados de urbanización, el número de ciudades aumenta con un patrón de cambios en el que persiste y se amplifica el vacío urbano situado tras la ciudad mayor, aumentada la concentración y se jerarquiza la distribución de los tamaños medios y menores del sistema.

Sin embargo, a fin de confirmar las aseveraciones anteriores, es necesario desagregar el análisis. Los cálculos de regresión rango-tamaño, sin considerar a Santiago de Chile (cuadro 3) si bien confirman el patrón descrito, despiertan una nueva interrogante. A partir de 1952 y, sobre todo, entre 1970 y 1982, las diferencias con los valores de regresión para el sistema completo son mínimas. Ello significa que durante esos años la creciente inclinación de las curvas acusa un proceso de concentración que no es necesariamente, un proceso de primacía. En consecuencia, parece necesario especificar la condición de la primacía para cada distribución y diferenciarla de la inclinación de la curva, pues el valor del exponente b puede ser también provocado por el comportamiento de las ciudades medias y menores del sistema.

Se han calculado dos índices de Primacía, cuyos resultados se expresan en el cuadro 4 y la Fig. 4. El primero (a) mide la relación entre el tamaño de la ciudad menor y la población agregada del resto de las ciudades del sistema : el segundo (b) establece la relación con las 9 ciudades que siguen en tamaño. Ambos patrones evolutivos son de gran similitud; sin embargo el índice b presenta una vigorosa curva que expresa un permanente aumento entre la ciudad de Santiago y las ciudades de segundo orden que sólo se reduce

Cuadro 2

Número de ciudades (+ de 10.000 habs) por clases de tamaño. Chile 1865-1982

Año	Clases de tamaño urbano (miles de habitantes)									Total
	10-25	25-50	50-100	100-200	200-400	400-800	800-1600	1600-3200	>3200	
1865	6	0	1	1						8
1875	6	0	1	1						8
1885	4	3	0	2						9
1895	5	3	0	1	1					10
1907	13	5	1	1	1					21
1920	13	6	2	0	1	1				23
1930	18	7	1	1	1	1				29
1940	22	11	0	1	1	0	1			36
1952	24	11	5	1	1	0	1			43
1960	26	14	11	0	2	0	0	1		54
1970	31	13	3	1	1	1	0	1		63
1982	45	14	12	10	0	2	0	0	1	84

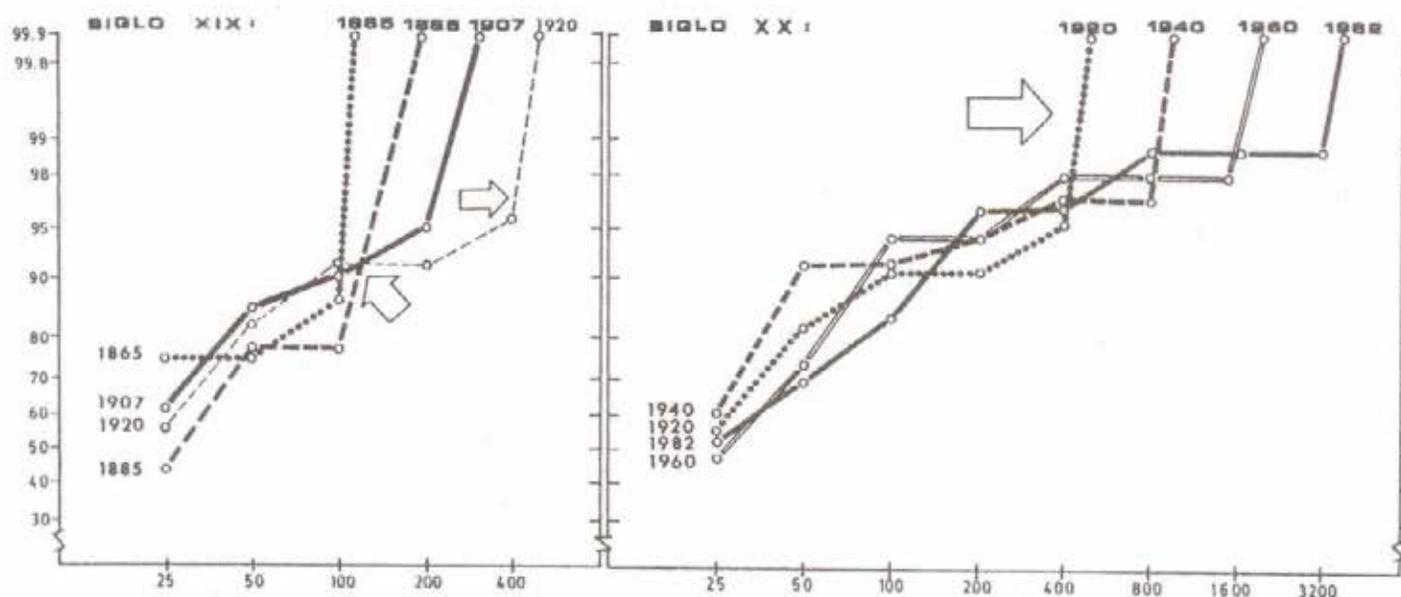


Fig. 3 : Distribución acumulativa del número de ciudades según clase de tamaño. Chile 1865 - 1982.

en términos absolutos en 1907 (¿crecimiento de las ciudades salitreras?) y luego crece aceleradamente para sólo reducir su ritmo a partir de los años 60, al igual que el Índice de Primacía total.

Este patrón de evolución precisa y modifica al patrón resultante de los cálculos de regresión rango - tamaño en dos aspectos esenciales: en 1907, tras la fase de expansión territorial y reestructuración del sistema, se reinicia un proceso de creciente primacía que sólo decrece en términos absolutos en la década de los setenta, conjuntamente con la crisis del modelo de industrialización substitutiva y la instauración del modelo liberal; y este proceso se realiza con un también creciente distanciamiento de la ciudad primada respecto de

las ciudades de segundo orden, sólo reducido también a partir de los sesenta.

Parece necesario profundizar en los mecanismos que provocan los cambios descritos anteriormente, pero ello no parece posible conociendo sólo las mediciones a nivel agregado que hasta el momento se han manejado. Uno de los problemas del análisis de las curvas rango-tamaño radica en que muchos y diversos procesos pueden conducir a formas finales idénticas. Una alternativa, sorprendente poco explorada, es estudiar la dinámica del crecimiento de las ciudades componentes lo que determina la forma de las curvas de distribución de tamaño. Por lo demás, los comportamientos de crecimiento, desagregados en términos de tamaño y de

Cuadro 3

Valores de regresión tamaño-rango para las ciudades chilenas (≥ 2.500 habts) 1865-1982. (sin considerar Santiago de Chile)

Año Censo	Nº de Ciudades	Intercepto K= Pob.	Inclinación (b)	r	r ²	E.S.
1865	31	78.777	-0,9655	-0,9803	0,9609	0,0618
1875	40	78.632	-0,9067	-0,9698	0,9405	0,0756
1885	57	100.971	-0,9129	-0,9839	0,9680	0,0759
1895	69	120.143	-0,9140	-0,9823	0,9648	0,0624
1907	75	215.476	-0,0189	-0,9894	0,9789	0,0540
1920	80	283.204	-1,0579	-0,9933	0,9866	0,0448
1930	96	356.087	-1,0673	-0,9945	0,9889	0,0418
1940	110	407.099	-1,0596	-0,9925	0,9851	0,0490
1952	128	628.926	-1,1187	-0,9906	0,9813	0,0588
1960	151	981.747	-1,1718	-0,9902	0,9805	0,0638
1970	170	1.472.312	-1,2105	-0,9918	0,9837	0,0607
1982	204	2.630.267	-1,2831	-0,9908	0,9817	0,0690

Cuadro 4
Evolución de la primacía Chile 1865-1982

Indice de primacía	1865	1875	1885	1895	1907	1920	1930	1940	1952	1960	1970	1982
a) $I. P_a = \frac{P_1}{\sum_{i=2}^n P_i}$	0,418	0,438	0,402	0,423	0,392	0,503	0,557	0,645	0,733	0,751	0,767	0,749
a) $I. P_b = \frac{P_1}{\sum_{i=2}^{10} P_i}$	0,646	0,726	0,752	0,807	0,715	0,939	1,115	1,397	1,663	1,789	1,846	1,864

espacio, son expresión - respuesta a los impulsos de los contextos históricos - económicos, lo que permite contrastar con mayor seguridad explicativa los supuestos con la realidad. Explorando en tal sentido, se han utilizado los supuestos de la ley de Gibrat en una descripción complementaria de la evolución del sistema urbano chileno.

Contrastando la ley de efectos proporcionales (GIBRAT. R. 1931)

La Ley de efectos proporcionales sugiere la hipótesis de que las ciudades crecen por una tasa común, sujeta a fluctuaciones de una a otra ciudad. Este supuesto de equilibrio sugiere la siguiente fórmula de regresión :

$$X_t = a + bx_{t-1} + E \quad (1)$$

Donde X_t es la población de una ciudad en el momento t ; a y b son constantes; E es el error distribuido normal-

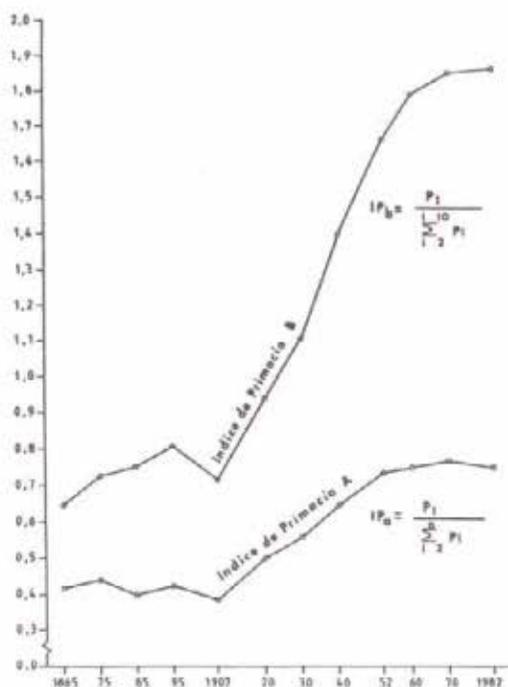


Fig. 4: Evolución de la Primacía. Chile 1865-1982

mente o término de perturbación. Si el crecimiento de las ciudades se realizara conforme a la ley de efectos proporcionales, el valor de b debería ser 1,0 y la varianza de las tasas individuales estaría contenida en E . Se ha establecido que si existe perturbación se produce concentración (ROBSON, B., 1973). Sólo alguna fórmula de contrapeso, alguna forma de regresión hacia el promedio, podría evitar que se produzca concentración. En consecuencia, debe examinarse tanto el exponente b como el término de perturbación. Lo planteado permite reformular la fórmula de regresión en los siguientes términos.

$$X_t = a + (1 + C) X_{t-1} + E \quad (2)$$

Donde C sería el peso negativo necesario para retardar la concentración. El tamaño de C requerido para mantener la estabilidad de las distribuciones dependerá del tamaño de E .

El Cuadro 5 muestra los resultados de las regresiones de los tamaños de término versus los tamaños de inicio por períodos intercensales para las ciudades chilenas entre 1865 y 1982. Los valores de b son claramente superiores a 1,0 durante los períodos 1895 - 1930 y 1940 - 1970 ... y son inferiores en la segunda mitad del siglo XIX (1865 - 95), durante la década de la Gran Depresión (1930-40) y en el último censo (1970-82). Lo expuesto sugiere una relación de crecimiento positiva con el tamaño urbano durante las fases de auge primario - exportador e industrial substitutiva que sólo se hace negativa durante la expansión territorial del sistema y durante las décadas que dan término a ambas fases ... más precisamente en las décadas de crisis y cambio de los modelos económicos. Estos resultados ratifican, en términos esenciales, los que se desprenden del examen de la evolución rango - tamaño. Sin embargo, si se pretende alcanzar mayores luces sobre la naturaleza y los mecanismos de la dinámica del sistema urbano chileno, parece imprescindible abandonar por un momento el examen a nivel agregado y profundizar a nivel desagregado en el conocimiento del crecimiento por clases de tamaño.

Para tales efectos, se calcularon las tasas de crecimiento individuales de las ciudades (2.500 hbs.) en cada período intercensal, utilizando la fórmula de Gibbs (1961) :

Cuadro 5

**Regresiones de tamaño de cierre versus tamaño de inicio por períodos intercensuales.
Ciudades chilenas (≥ 2500 habts) 1865-1982**

Año Década	Nº de Ciudades	(a) Intercepto	(b) Inclinación	(c) b-1	r ²	E.S.
1865-75	31	0,0983	0,9992	-0,0008	0,9088	0,2788
1875-85	36	0,1653	0,9984	-0,0016	0,8916	0,3050
1885-95	52	0,2083	0,9705	-0,0295	0,8315	0,3886
1895-07	60	0,0802	1,0204	0,0204	0,9080	0,3006
1907-20	67	0,1341	1,0005	0,0005	0,9097	0,3070
1920-30	76	-0,0395	1,0220	0,0220	0,9591	0,2135
1930-40	91	0,3966	0,9741	-0,0259	0,9589	0,2092
1940-52	107	-0,0934	1,0328	0,0328	0,9398	0,2705
1952-60	123	0,0016	1,0264	0,0264	0,9736	0,1850
1960-70	146	0,2314	1,0029	0,0029	0,9651	0,2190
1970-82	162	0,3522	0,9973	-0,0027	0,9696	0,2004

* Todos los cálculos son para $x_i = a + b x_{i-1} + E$ y corresponden a las ciudades que tuvieron ≥ 2.500 habitantes tanto al inicio como al final de la década.

** Los valores corresponden a L.N. de las poblaciones de las ciudades

$$C_n - 1_i = \frac{(P_i - P_{i-1}) P_i + P_{i-1} - 1}{2}$$

estos crecimientos fueron graficados en diagramas semi-logarítmicos de dispersión y luego, en una expresión más simple, se graficaron los valores de crecimiento promedio y desviación estándar por clases de tamaño (en las que, para igualar la dificultad del paso de una clase a otra, cada grupo tiene el doble del tamaño del grupo inferior).

De la observación de los diagramas de los promedios de crecimiento por clases de tamaño y de los resultados de la aplicación del test de significación de las diferencias (Figs. 5, 6 y 7) es posible diferenciar tres tipos esenciales de patrones de crecimiento: en el primero, los promedios de crecimiento se correlacionan negativamente con el tamaño urbano: en el segundo, se correlacionan positivamente; y en el tercero, el más próximo a la ley de Gibrat, no existe relación entre crecimiento y tamaño, de modo que la recta que une los promedios de crecimiento no difiere mayormente de la horizontal. De acuerdo a estos resultados, es claro que el crecimiento de las ciudades chilenas entre 1865 y 1982 no se ha comportado conforme a la ley de efectos proporcionales. Más aún, las relaciones entre las tasas de crecimientos y el tamaño urbano parecen haber variado en el tiempo en un patrón de cambios que guarda estrecha relación con los resultados obtenidos en el análisis del crecimiento a nivel agregado... y al igual parece responder al imperio y sucesión de los modelos de desarrollo experimentado en el país.

2. LA EVOLUCION DEL SISTEMA URBANO CHILENO (1930-1982): un proceso de desarrollo dialéctico socio-espacial

La secuencia de cambios dinámicos - estructurales experimentada por el sistema urbano chileno entre 1865 y 1982 se inscribe en un patrón evolutivo global de una inicial (1865), permanente (1865-1907) y creciente primacía (fig. 4) que se desarrolla a partir de una fase inicial con bajos niveles de integración y alta inestabilidad que coincide con las acciones de expansión territorial y acusa un cambio de fase urbana en las décadas finales del siglo pasado, para evolucionar en el curso del siglo XX con mayores niveles de integración y estabilidad, en creciente concentración metropolitana... que sólo se reduce en el último período intercensal (1970-82) ¿Qué mecanismo genera y sostiene este proceso de concentración demográfica?

Para este compartimiento, de amplia generalización en América Latina, Mac Greevey (1971) de acuerdo numerosos y teóricamente opuestos autores (BERRY, B., 1969; EL SHANKS, 1972; LINSKY, H; 1965; VAPÑARSPY, C., 1969; NAS, J.N., 1974), sugiere que la creciente importancia del sector exportador - y más ampliamente, de las relaciones comerciales internacionales - podría considerarse variable causal de la creciente primacía. La evolución comparada de valor del Índice de Primacía Total y del valor de las exportaciones per capita permite contrastar esta hipótesis con el comportamiento empírico chileno (Fig. 8): la hipótesis parece válida para el período 1865 - 1920, puesto que

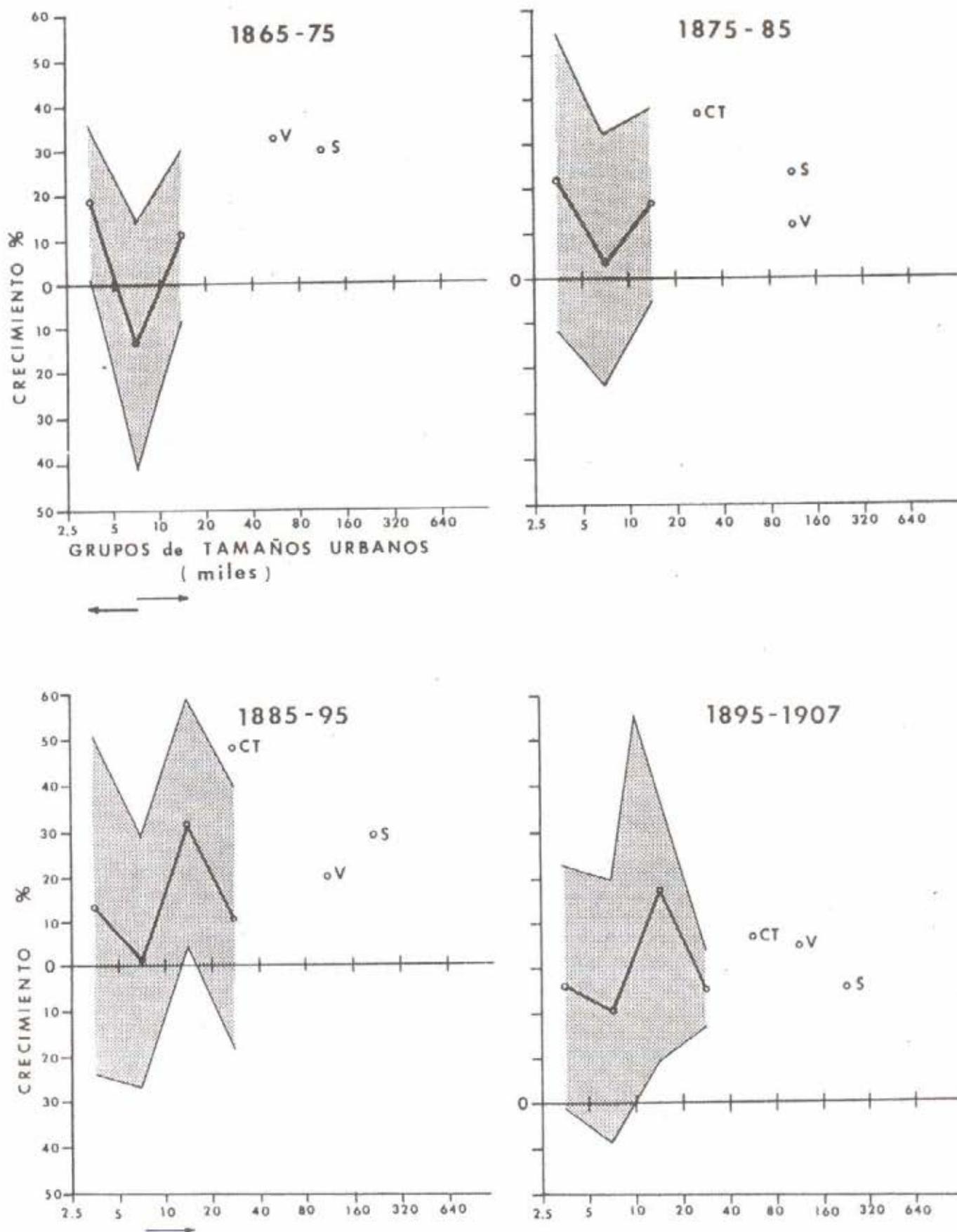


Fig. 5 : Tasas de crecimiento intercensales según clases de tamaño urbano : Promedios y desviaciones estándar . Chile 1865-1907- Las flechas muestran los grupos cuyos promedios de crecimiento son significativamente diferentes a los niveles de confianza de 5% 10 % y 20%

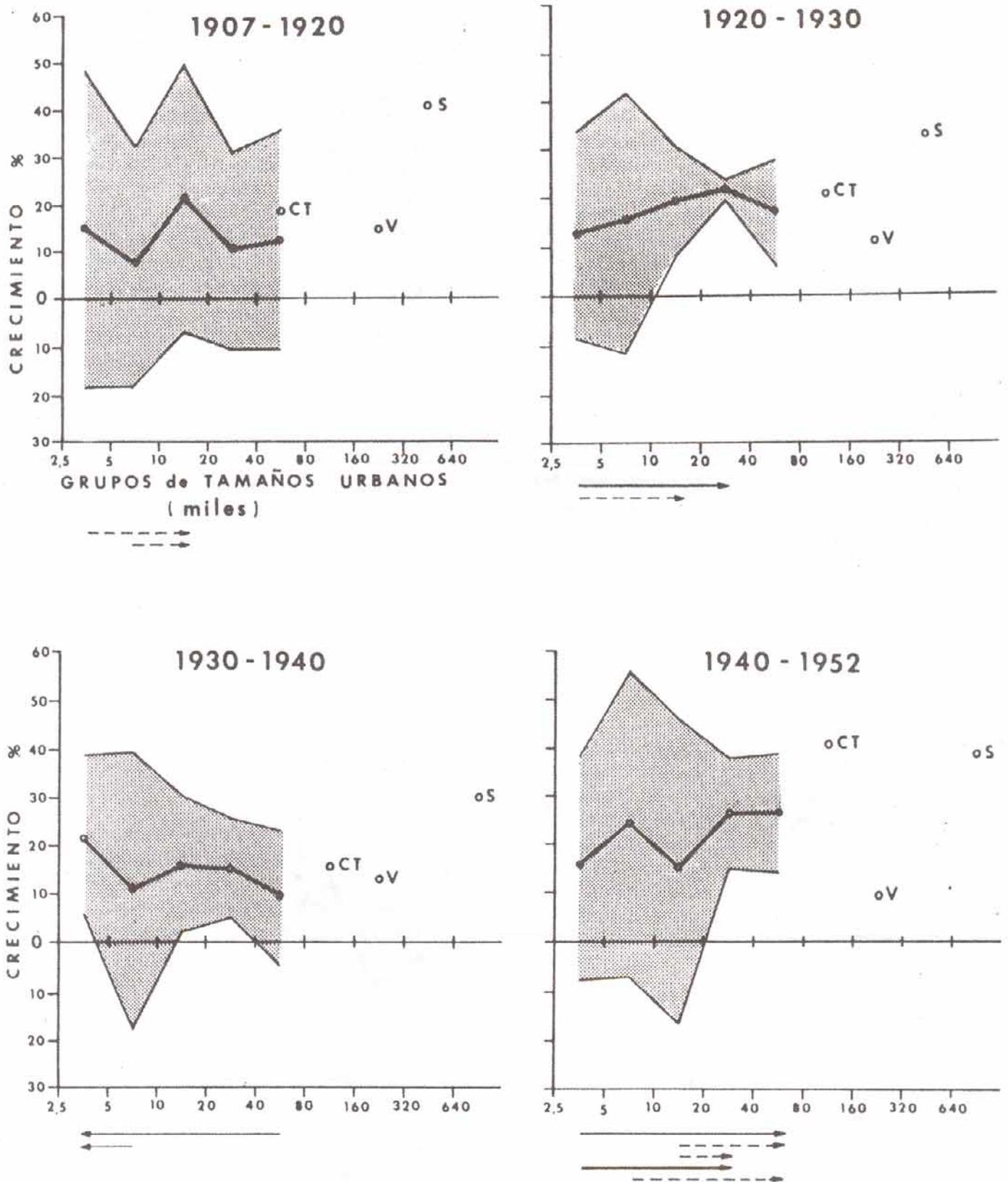


Fig. 6 : Tasas de crecimiento intercensales según clases de tamaño urbano : Promedio y desviación estándar. Chile 1907-1952.

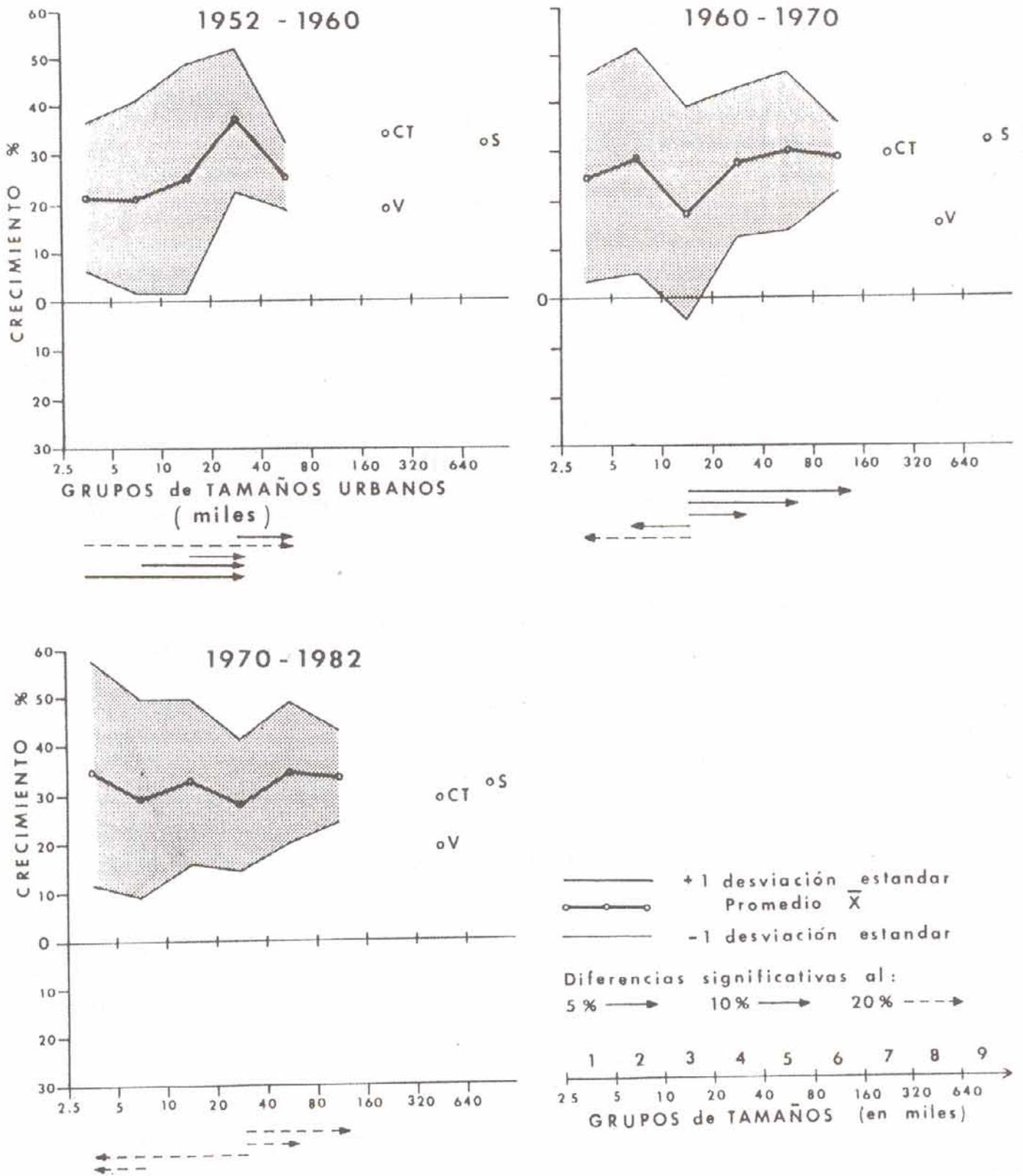


Fig. 7: Tasas de crecimiento intercensales según clases de tamaño urbano: Promedios y desviaciones estándar, Chile 1952-1982.

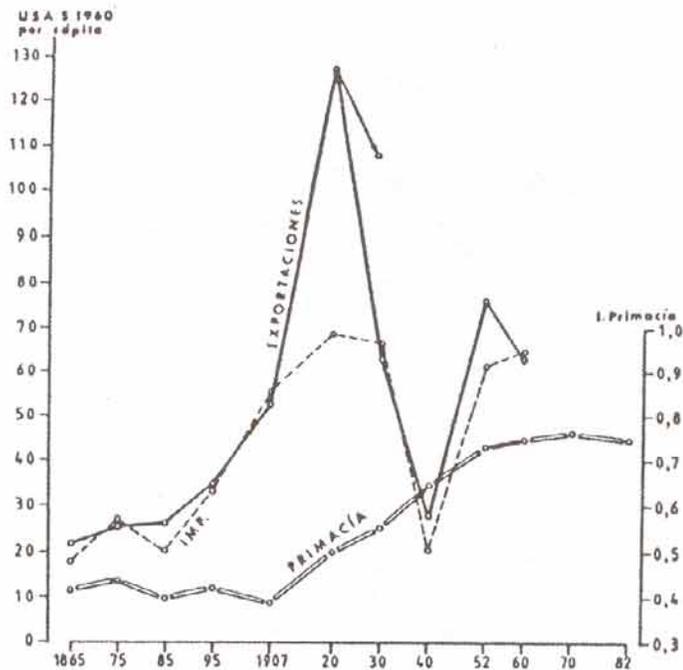


Fig. 8: Evolución comparada del índice de primacía total y del valor de las exportaciones e importaciones (per capita). Chile 1865-1957.

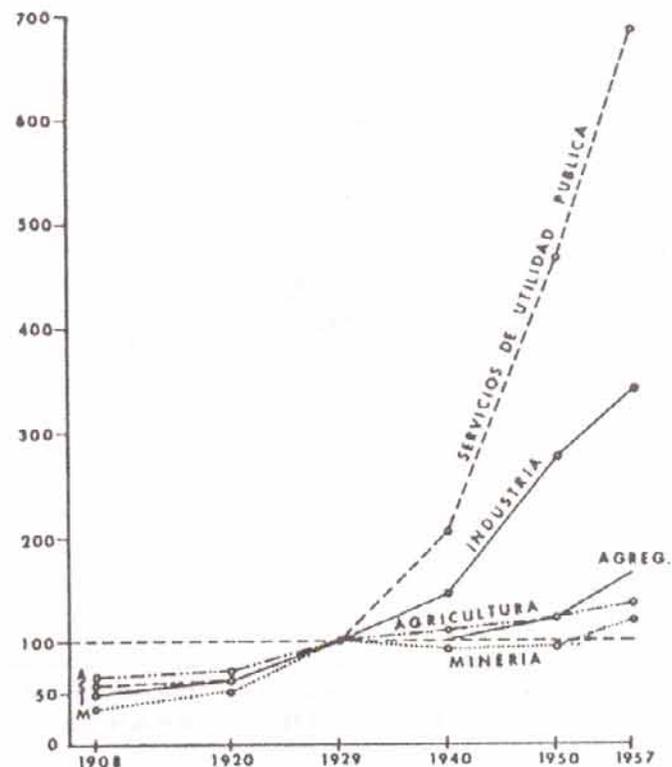


Fig. 9: Evolución del índice de producción de los sectores agrícola, industrial y de servicios de utilidad pública. Chile 1907-1957. Fuente: Ballesteros, M. y Davis T. (1963)

ambas curvas evolucionan con fuerte paralelismo: pero, no sucede así en las décadas 1930-40 y 1952 - 60, en las que presentan una correlación inversa. A partir de 1940, la primacía se incrementa conjuntamente con los índices de industrialización y terciarización, sectores de actividad que encubados durante la etapa primario-exportadora, se desarrollan con fuerza en el país en los años que siguen a la Gran Depresión (fig. 9). La primacía sólo decrece aparentemente, con la crisis del modelo de sustitución de importaciones y la puesta en marcha del modelo neoliberal de apertura al comercio exterior (1970-82).

De la secuencia esbozada puede desprenderse que la evolución de la primacía en el caso chileno está asociada a la sucesión de los tipos o modelos de desarrollo puestos en acción por la sociedad nacional .. más que a una simple y lineal correlación entre concentración y niveles de ingreso o

a una permanente condición de dependencia; planteamientos ambos que, pese a las diferencias ideológicas que los separan, se formalizan en ecuaciones de equilibrio general estática e ahistórica que dejan de lado otras variables que también caracterizan el proceso de desarrollo (2). Como lo señala Morse (1970) "el último desafío planteado por la primacía radica en el análisis histórico". Esta parece ser una prometedora aproximación explicativa.

Conceptualizando el sistema urbano del espacio - tiempo socioeconómico; los sistemas de ciudades - y su comportamiento - son manifestaciones espaciales del conjunto de actividades económicas, grupos sociales y estructuras de poder... y por ello, se entienden en el contexto histórico y a la luz de las leyes que regulan las relaciones y el desarrollo de las mismas. Toda sociedad que adopta un proyecto político - a través de los agentes que controlan el proceso -

(2) ¿En qué medida es legítimo suponer que la historia latinoamericana no es más que una sucesión de dependencias (colonial, capitalista, comercial o imperialista)? La propia existencia de tales (u otros) tipos de dependencia no es puesta en discusión, el énfasis está en "no es más": ¿se pueden, de hecho, deducir de las diferentes situaciones de dependencia - y básicamente sólo de ellas - fenómenos de tal complejidad como es el de la organización del espacio en los diferentes países? (SINGER, P. 1973). Básicamente, el modelo de la dependencia no considera las condiciones internas (estructuras físicas, socioeconómicas y políticas) que condicionan la capacidad de cada país para absorber la dinámica con el exterior... además de inculpar al imperialismo las contradicciones del capitalismo en sí y, al mismo tiempo, contraoponerlo a un capitalismo nacional eximido de contradicciones. Ello es evidente en la explicación contradictoria y no concordante con la empiria que Castells (1973) y Quijano (1973) ofrecen sobre los efectos urbanos de la fase de sustitución de importaciones. De igual manera, parece difícil suponer que la sola integración a la división internacional del trabajo provoque similares consecuencias de desarrollo y urbanización, sin considerar los momentos y las condiciones en que ha producido tal integración.

adopta un proyecto de acumulación, crecimiento y distribución que conlleva una modalidad de funcionamiento espacial del sistema. Pero, sistemática e históricamente es también un hecho que el desarrollo económico de Chile ha estado y está fuertemente condicionado por las formas de inserción de su economía en los mercados mundiales organizados en torno a los países industriales capitalistas. En esta condición, el proceso de cambios en los países periféricos puede ser, a su vez, concebido como la penetración de innovaciones y estilos ascendentes a nivel mundial sobre las estructuras sociales, culturales, económicas y políticas de estos. En consecuencia, es en los entrelazamientos que asumen las relaciones externas e internas donde reside el problema. Ambos extremos del espectro ideológico desplazan del centro del análisis "las relaciones sociales y las estructuras político-ideológico que condicionan la capacidad interna para absorber la dinámica del mundo internacional (PALMA, G. 1978 cit. por GEISSE, G. 1983). Así, en las distintas etapas de la evolución histórica de cada país, son las alianzas establecidas entre las fuerzas sociales las que conducen a la adopción y ejecución de sucesivos proyectos políticos que buscan establecer la forma de articulación de la economía nacional a la economía capitalista mundial en la intención de hacer dominante a nivel nacional el estilo ascendente en el contexto internacional... tales proyectos condicionan una determinada modalidad de funcionamiento del sistema espacial y por ende, del sistema de ciudades.

Lo anteriormente dicho no significa que el sistema urbano sea un producto pasivo. Como lo señala Soja: "las estructuras básicas y las contradicciones del modo de producción capitalista - y de cualquier otro - se expresan simultánea y dialécticamente en relaciones espaciales y espaciales... no sólo la organización del espacio expresa las relaciones sociales... las sociales - e inclusive la estructura de clases - son en alto grado expresiones de las relaciones espaciales de producción (SOJA, 1978). El sistema urbano, como manifestación consolidada de una etapa histórica determinada, puede operar como condicionante en la elección de las alternativas de desarrollo económico... los caracteres del sistema condicionan la forma y alcance de la difusión del desarrollo sobre el territorio (LASEUEN, J.R., 1973) y algunos de sus elementos pueden haber consolidado ventajas de inicio que les permiten capitalizar los beneficios. En consecuencia, el desarrollo del sistema urbano puede ser concebido como fruto de un proceso dialéctico socio-espacial.

Bajo las consideraciones expuestas, en la intención de explicar el patrón de cambios dinámico-estructurales experimentado por el sistema urbano chileno (formas de crecimiento y distribuciones de tamaños urbanos), en este trabajo se explorarán las interrelaciones entre los modelos de desa-

rollo puestos en acción entre 1930 y 1982 y el crecimiento de las ciudades a niveles estructural y espacial.

2.1. LA ETAPA INDUSTRIAL DE SUBSTITUCION DE IMPORTACIONES (1930-1973)

2.1.1. Crisis del modelo exportador, industrialización substitutiva y microcefalia urbana (1930 - 60)

La depresión de 1930 golpeó duramente la economía nacional, marcando el fin del auge exportador; en 1932, el valor de las exportaciones se redujo al 13% de los niveles alcanzados en 1929 (HURTADO; C: 1966); y pese al rápido desarrollo de la económica cuprífera, no se recuperó el valor de vísperas de la crisis sino veinte años más tarde. La consecuente reducción de la demanda interna hizo retroceder a toda la economía. Esta situación determinó un cambio radical en la dirección del proceso de desarrollo nacional: sin alternativa, el país se vio forzado a establecer de inmediato un estricto control de las divisas que dio prioridad al abastecimiento industrial, con el doble propósito de substituir importaciones y de absorber la cesantía producida por la crisis de las actividades exportadoras. Un siglo de "desarrollo hacia afuera" cede paso a una política, al principio pragmática, de "desarrollo hacia adentro".

Las políticas estatales de protección externa e interna a la industria nacional, puestas en práctica el año 1930 y mantenidas hasta 1973, impulsaron un proceso sostenido de industrialización y de transformaciones sociales. En una primera etapa, estimulando la iniciativa privada, los esfuerzos se concentraron en el máximo aprovechamiento de la capacidad instalada, favoreciendo el desarrollo de una zona primaria de substituciones. Las industrias tradicionales de consumo, que ya exhibían un cierto dinamismo en la década anterior a la crisis, aceleraron su desarrollo al amparo del proteccionismo estatal⁽³⁾ y ante el estímulo de la expansión de los mercados urbanos producida por la activación de la política fiscal. Bajo tales circunstancias, con rapidez la industria se transformó en el sector dominante de la economía: en 1935 había recuperado los niveles de producción que exhibía antes de la crisis y, desde entonces hasta 1938, la producción industrial aumentó anualmente más de 5% (MUÑOZ; O. 1968)... en la década 1930 - 40, la tasa media del crecimiento del empleo industrial fue del 2,7% anual; muy superior al crecimiento de la población (1.&%) y levemente inferior al incremento de la población activa (NOLF, M. 1962).

La acción estatal no se detuvo en el proteccionismo: a partir de 1938, con el respaldo de los intereses industriales y de los grupos obreros y de clase media, el Estado asume un rol activo en el proceso de industrialización. No sólo se

(3) Antes de 1928 se aplicaba a las importaciones una arancel del 25%. Entre 1928 y 1930 la mayor parte de los derechos se elevó en 35%. En 1931 el alza de los derechos subió del 70% más un 10% adicional que se aplicó a los suntuarios... y en 1933 se impuso una nueva alza del 50% a todos los derechos. Por otro parte, entre 1930 y 1945 la tasa de cambio se elevó por encima de la paridad (MUÑOZ, O., 1968).

acentúa el proteccionismo que asegura el mercado interno, sino que, además, a través de una acción directa y planificada (Corporación de Fomento de la Producción) se crean las condiciones materiales y se financian las empresas que aseguran la expansión, diversificación y continuidad del desarrollo industrial. Ante la crisis de importaciones provocada por la Segunda Guerra, la voluntad del Estado aceleró y completó la fase de sustitución primaria, a la para que inició el desarrollo del sector energético (Empresa Nacional de Electricidad - Empresa Nacional del Petróleo) y la creación de industrias básicas (C.A.P.). Agotado el proceso en su fase de sustitución de productos tradicionales, las industrias intermedias creadas generaron un fuerte desarrollo por la creciente urbanización. Finalmente, limitado el desarrollo industrial por el tamaño del mercado interno, en los años 60 el Estado estimuló la formación de empresas de producción exportable (celulosa, química, petroquímica, automotriz, electrónica). La importancia de la inversión pública en la industria creció hasta llegar a casi un tercio de la inversión industrial total en la década de los sesenta (ARANDA y MARTINEZ, 1970).

Más, si se considera la acción global del Estado su importancia fue aún más decisiva en el proceso de industrialización. El volumen de la inversión estatal se elevó sistemáticamente en todos los sectores de la economía, regulando prácticamente todas las variables fundamentales del mercado (precios, sueldos y salarios, tipos de interés, tasa de cambio, etc.) y mediatizando gran parte de las utilidades de la economía nacional en favor de la industria. El Estado absorbió parte de los costos de mano de obra al desarrollar un frondoso aparato de servicios públicos, de salud, de educación y vivienda; fijó los precios alimentarios y entregó alimentos importados subsidiados, en detrimento de la agricultura, y posibilitando la mantención de bajos costos de mano de obra; desarrolló la infraestructura básica y creó empresas productoras de insumos que entregaban sus productos a la industria manufacturera a precios subsidiados; posibilitó un aparato financiero que suministró créditos baratos (dinero fácil) a interés bajo los niveles de inflación (GEISEE, 1977). A fines de la década del 60, la inversión pública alcanzó al 11% del PGB, lo que constituía el 70% del total de las inversiones nacionales. Como lo señala Geisee, "en el proceso de industrialización chilena, el gran volumen del Estado acusaba la relativa debilidad económica de la burguesía" (GEISSE, G. 1977); el capital industrial obtuvo los capitales y las condiciones para su expansión al mediatizar por el Estado sus relaciones con el capital extranjero (cobre) y con los demás sectores de la economía nacional.

Bajo estas condiciones, se produjo una rápida dinámica industrial: entre 1940 y 1946, la producción manufacturera del país creció al elevado promedio del 11% anual; y luego de un breve lapso de postguerra, revitalizada en dirección de las industrias intermedias y de bienes durables, entre 1946 y 1956 lo hizo al 4,6% anual (NOLF, M. 1962).

Desde el punto de vista espacial, la industrialización substitutiva provocó una profundización de la división del trabajo entre el campo y la ciudad con negativos efectos sobre el sector agrícola: a la par que una aceleración del incremento de los niveles de urbanización y una creciente metropolización.

La propia naturaleza de la industria⁽⁴⁾ y las particularidades del proceso de sustitución de importancia de Chile concentraron gran parte de las actividades económicas en la ciudad, atrayendo grandes masas rurales hacia actividades más productivas. Durante todo el siglo XX y hasta 1970, la tasa de crecimiento del empleo industrial fue superior al crecimiento total del empleo. Pero, la demanda de mano de obra urbana no provino solamente de la expansión industrial, sino del crecimiento general de las fuerzas productivas urbanas. Las actividades terciarias incrementaron substancialmente su fuerza de trabajo; de un 33% de la población activa en 1930 a un 44% en 1970. Mientras el comercio sólo se expandió siguiendo la ampliación del mercado; los servicios y, particularmente los servicios aumentaron de un 16% a un 24% de la población activa... y en el mismo lapso, los servicios públicos, en su condición de apoyo básico al proceso de industrialización, casi triplicaron su ocupación. La construcción, amparada por el Estado, fue otro de los sectores que se comportó con extraordinario dinamismo. Frente al crecimiento poblacional de la ciudad y bajo la presión de los sectores obreros y medios de bajos ingresos, el Estado mantuvo un esfuerzo principal en el financiamiento de la construcción de viviendas: entre 1930 y 1960 la población activa de este sector pasó de 62.812 efectivos a 135.758⁽⁵⁾.

En relación asimétrica, el crecimiento de las fuerzas productivas urbanas se produjo junto con una reducción de la importancia relativa de la agricultura en la economía. La caída a largo plazo de las exportaciones hizo subir el precio de los productos importados (industriales) en un 200% entre 1929; en cambio, los productos agrícolas sólo subieron el 51% (PINTO, A., 1965). Esta nueva relación entre los precios industriales y los precios agrícolas marcará el desarrollo de la economía nacional a partir de 1930. En la agricultura, la caída de sus precios relativos provocó una

(4) La aglomeración de las actividades y de la población constituyen una condición necesaria para el desarrollo de las fuerzas productivas en cualquier tipo de economía de base industrial. Como señala Semevki (1978): "Existen algunos rasgos regulares en el proceso de urbanización comunes tanto al capitalismo como al socialismo aquí nos referimos a rasgos como por ejemplo la tendencia objetiva hacia la aglomeración en la producción y, por tanto hacia la aglomeración de la población. En el principio de la aglomeración vemos una ley objetiva de la geografía económica que entro en vigor simultáneamente con la aparición de la producción industrial, su separación de la economía rural su concentración en ciudades".

(5) De este modo, también el Estado favoreció doblemente al capital industrial al hacerse cargo de uno de los problemas de la mano de obra y crear condiciones favorables de mercado, puesto que la dinamización del sector influía directamente en el aumento de demanda a corto plazo.

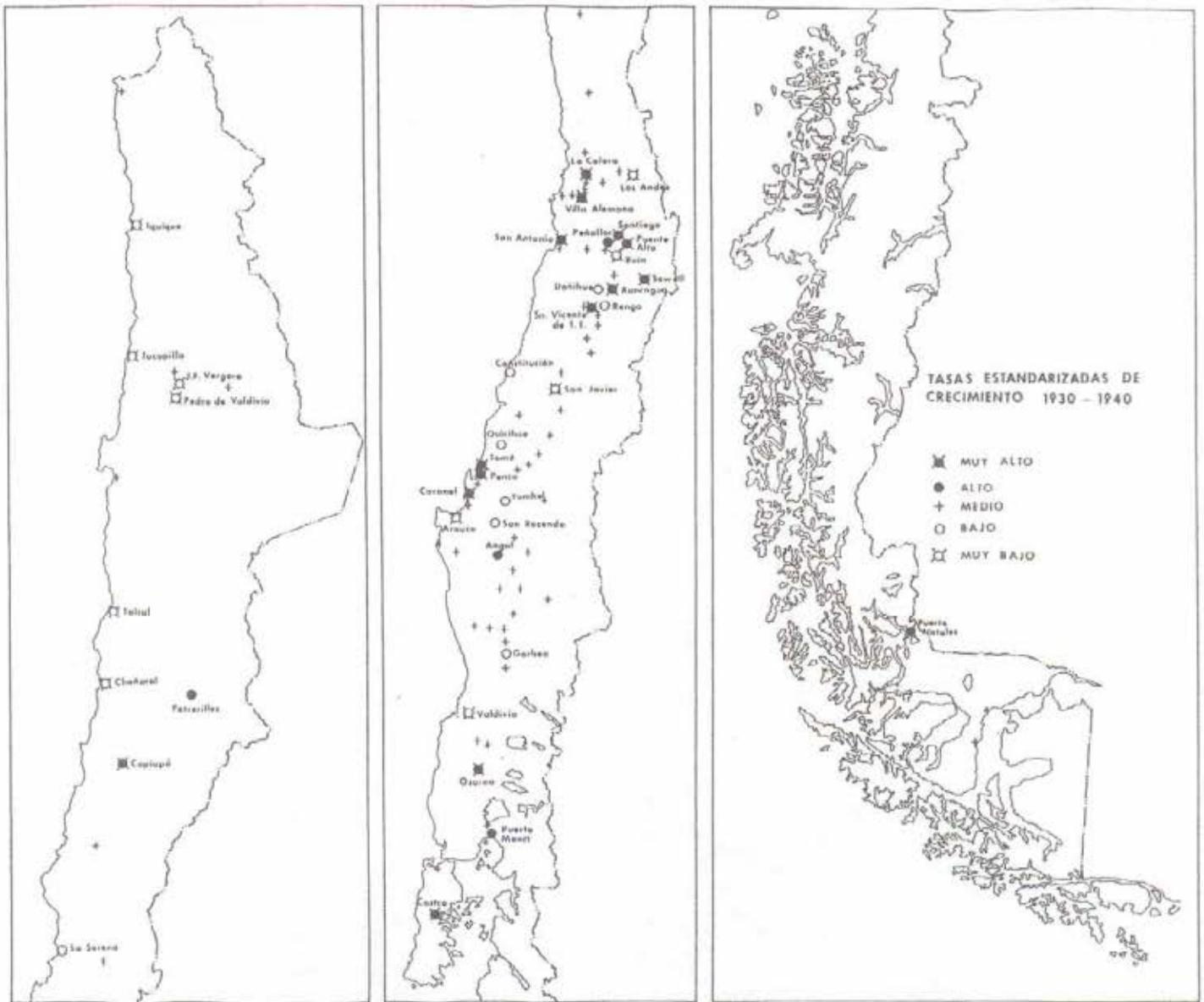


Fig. 10: Patrón espacial del crecimiento de las ciudades chilenas ((2500 hbs). (1930-1940)

reducción de las ganancias, una reducción de la inversión en el sector y un consecuente traslado de los capitales hacia la industria. Ello afectó decisivamente el ritmo de expansión de la superficie sembrada: entre 1928 - 29 y 1935 la superficie cultivada aumentó sólo un 22 % ... y entre 1935 - 39 y 1965, la superficie destinada a los principales cultivos se redujo (GEISSE, G., 1977). Enfrentado a una relación adversa de precios, el capitalista agrario intentó aumentar sus ganancias elevando la productividad del trabajo mediante la mecanización: de 1.557 tractores en 1936 se pasó a 14.177 en 1955 (HURTADO, C. 1966). La productividad por hombre aumentó un 1,8% anual, muy por debajo del crecimiento de la población urbana (3,1%) y por debajo inclusive del crecimiento de la población total (1,9%). Así, en el curso del

período de industrialización substitutiva, la agricultura redujo substancialmente su importancia relativa en la economía nacional en términos de empleo y de valor del producto: mientras en 1930 la agricultura empleaba el 37,5% de la P.E.A. y generaba el 17% del PGB, en 1970 sólo generó el 7% del producto, empleado el 25% de la población activa del país (HURTADO, C. 1966; ODEPLAN, 1971). EL valor medio per capita producido en el agro fue el más bajo de todos los sectores de la economía⁽⁶⁾. Estos cambios no sólo evidencian la importancia alcanzada por el sector industrial y la economía urbana, sino que muy principalmente reflejan el estancamiento ocurrido en el agro.

Las opuestas condiciones de las economías de la ciudad y el campo, bajo la presión agregada de un rápido ritmo de

(6) En 1969 la agricultura tuvo una productividad media un tercio más baja que el menos productivo de los sectores urbanos, cuatro veces más baja que la industria y tres veces más baja que el promedio del país. (ODEPLAN, 1971).

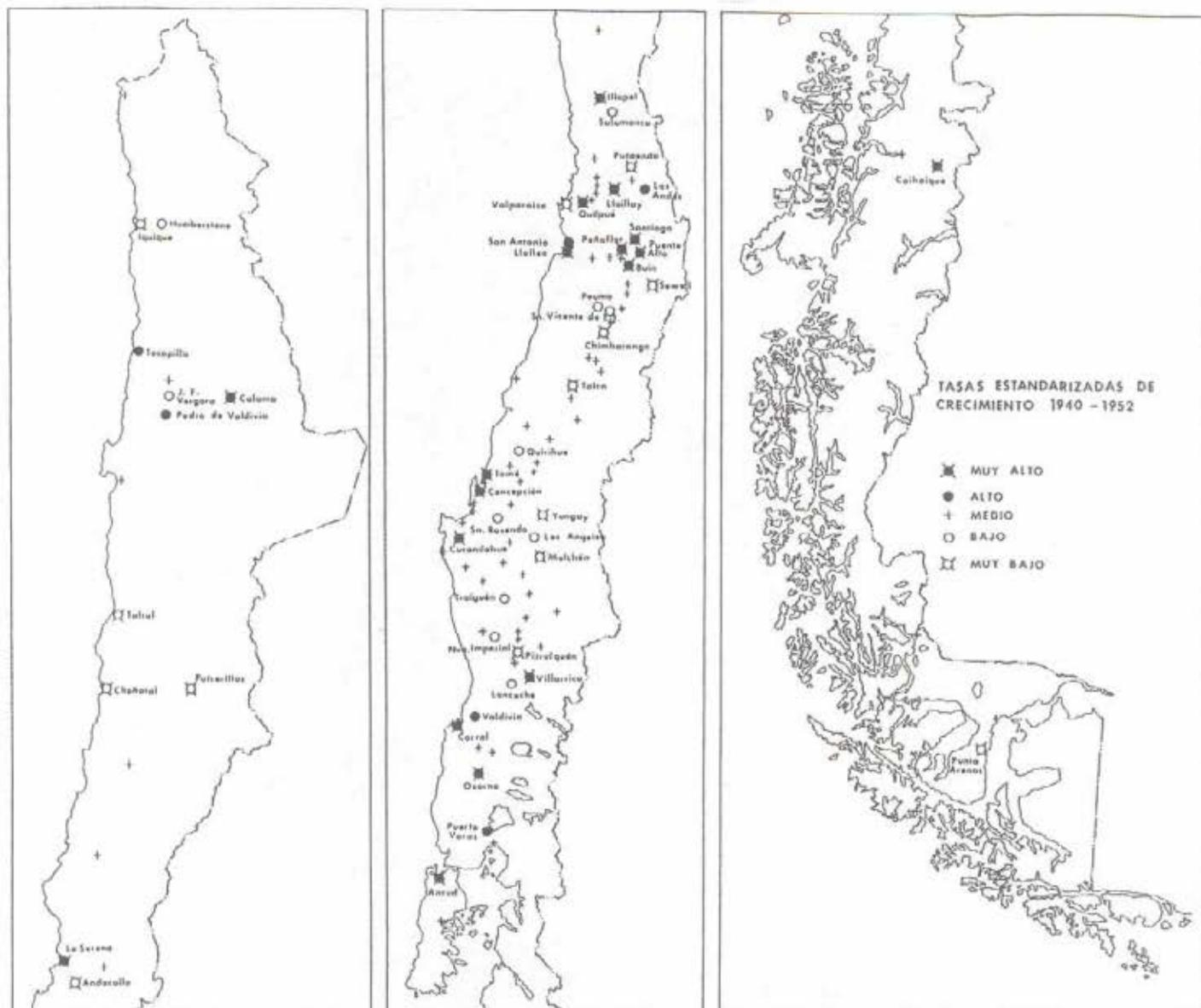


Fig. 11: Patrón espacial del crecimiento de las ciudades chilenas (≥ 2500 hbts). (1940-1952)

crecimiento vegetativo, desencadenaron fuertes migraciones rural-urbanas⁽⁷⁾. Los niveles de urbanización se elevaron rápidamente durante el periodo: la población urbana del país (2.500 hbts) que en 1930 llegaba a un 46,7% pasa en 1952 al 57,7%, en 1960 al 61% y alcanzaba en 1970 a casi el 68%. Por la naturaleza del proceso y por el rol que le cupo al Estado, la industrialización substitutiva desencadenó un proceso de concentración de las actividades económicas y de población

No sólo se elevaron los niveles de urbanización a expensas del campo, sino que la propia población urbana

se concentró en sólo algunas grandes ciudades, siguiendo a la industria que aprovechaba las economías de aglomeración. La concentración de la industria y sus sectores asociados (comercio interno, servicios, banca, aparato estatal, etc.) en Santiago desencadenó una concentración de la población de magnitud muy superior a la producida por el modelo exportador⁽⁸⁾. En 1970, habiendo absorbido el 97,5% de la migración interna de la década, Santiago alcanzaba una población de casi 3 millones de habitantes, lo que significaba el 35% de la población del país y el 44% de la población urbana... concentraba,

(7) Se calcula que entre 1930 y 1960 el sector rural de Chile central perdió el 69 % de su crecimiento vegetativo: 521000 personas. (GEISSE, G., 1983).

(8) Tanto Castells (1973) como Quijano (1973) consideran que el periodo de sustitución de importaciones constituye un estado casi idílico de industrialización autónoma con urbanización equilibrada e incluyente... sólo perturbada por el por el reestablecimiento de las relaciones de dependencia después de la segunda Guerra Mundial. Tal planteamiento es incompatible con los hechos (Ver crítica de SINGER, P., (1973); en el caso chileno la urbanización y la concentración nunca se incrementó con mayor rapidez que durante el periodo industrial substitutivo, respondiendo a la lógica del modo de producción capitalista y a las condiciones nacionales en que se dio el proceso.

además, el 39% de la PEA, el 60% del país: el 50% del PGB era generado en Santiago y entre 1960 y 1967, las tasas anuales de crecimiento del producto en Santiago (6,7%) fueron sensiblemente superiores a las nacionales (4,7%). Con su condición de mercado principal, de sede de los capitales, del poder político y del aparato estatal; con sus ventajas de inicio, amplificadas durante la vigencia del modelo exportador, Santiago concentró las actividades, los hombres y los beneficios durante el proceso de industrialización substitutiva.

La concentración industrial alcanzada, impuso una reorganización de la división del trabajo entre Santiago

y las restantes ciudades y regiones del país. Mientras las regiones tendieron a una mayor especialización en las actividades primarias, reduciendo las actividades manufactureras; las ciudades regionales, aprovechando el mejoramiento de las comunicaciones, acentuaron su función de centros de servicios para la producción y la población regionales, especialmente en las áreas de gobierno, comercio y transporte.

Focos de atracción fácilmente asequibles, estas ciudades retuvieron una parte de las migraciones regionales y a partir de los años cuarenta crecen a ritmos superiores a los de la población total y sólo inferiores al ritmo de

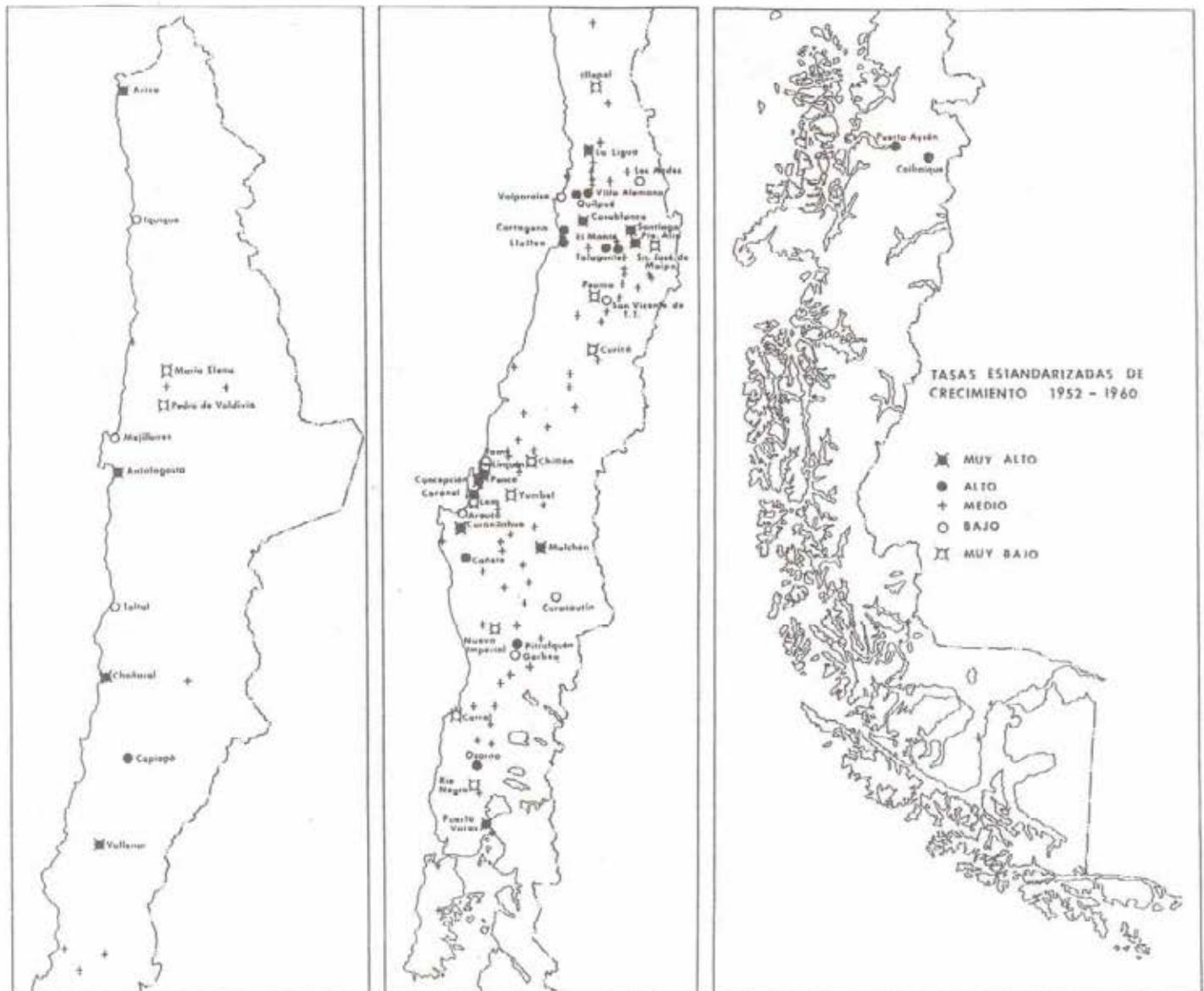


Fig. 12: Patrón espacial del crecimiento de las ciudades chilenas (≥ 2500 hbs). (1952-1960)

Santiago (Fig. 6 y 7). Sin embargo, su rol reducido a las actividades de intermediación y político - administrativas, limita su dinámica, las hace sensibles a los efectos del estancamiento agrícola. En suma, cuantitativa y cualitativamente, las diferencias entre Santiago y las demás ciudades del sistema se hacen cada vez mayores.

La lógica del modelo de industrialización substitutiva puesta en acción sobre las estructuras urbanas consolidadas durante la fase primario - exportador se expresa con claridad en los cambios dinámico - estructurales que experimenta el sistema urbano chileno durante este período.

En la década inicial (1930 - 40) los cambios acusan los efectos de la crisis: por única vez durante el siglo, el valor del exponente b de la regresión rango - tamaño se estabiliza, incluso se reduce (de - 1,0976 en 1930 a - 1,0939 en 1940). Pero, también se reduce si se excluye a Santiago de los cálculos (de - 1,0673 a - 1,0596), lo que significa que el calculado sobre las 10 primeras ciudades aumentan con rapidez en el intercenso. Esta aparente contradicción se explica, esencialmente, por el violento retroceso poblacional de las ciudades del salitre: entre 1930 y 1940, Iquique redujo su población en un 19,8%, Tocopilla un 17,9%, Pedro de Valdivia un 26,3% ... y Antofagasta sólo creció un 8%, muy por debajo del ritmo de crecimiento que experimentaron las ciudades de similar tamaño (Fig. 10). De igual forma, afectadas por la crisis del mercado interno, muchas de las ciudades ligadas al agro reducen sus tasas de crecimiento. Paralelamente, la ciudad de Santiago se constituye paulatinamente en el refugio final del ejército de desocupados, aumentando su participación poblacional en el sistema... incrementando, aún en la crisis del modelo, las ventajas alcanzadas durante el auge primario - exportador ⁽⁹⁾.

A partir de 1940, superado el período de cambio, el sistema urbano se estructura bajo los impulsos de una concentración económica y poblacional que privilegia el modelo de industrialización substitutiva. Todos los valores de las medidas de concentración aumentan en forma rápida y sostenida hasta 1960; el exponente b , calculado para la regresión rango-tamaño de la totalidad de las ciudades pasa de - 1,0939 en 1940 a - 1,1932 en 1960; y exceptuando Santiago, pasa de - 1,0596 a 1,1718. Igualmente, la primacía se acentúa con rapidez en el sistema: el Índice de Primacía Total pasa de 0,645 a 0,751 y el Índice calculado sobre las ciudades de segundo orden aumenta de 1,397 a 1,789. Dado que el número de ciudades se incrementa regularmente durante el período (8,5% por período intercensal), estos valores sólo pueden significar que los selectivos impulsos del modelo indus-

trial - de acuerdo a la lógica de la economías de escala - privilegiaron el crecimiento de las ciudades mayores y, muy particularmente, de la ciudad capital: Santiago, con sus ventajas históricas, acumula los beneficios del modelo de industrialización substitutiva, amplificando la brecha que ya la separaba del resto de los elementos del sistema.

Estos hechos parecen concordar con la teoría: lejos de constituir una aberración, la creciente primacía que experimenta el sistema urbano chileno en la etapa de industrialización substitutiva es inherente a su condición de economía de transición (FRIEDMANN, J., 1966; EL SHANKS, S., 1972). En esta fase, a la luz de la teoría, las ciudades primadas ofrecen las mayores reducciones discretas de entropía". En opinión de Geisse (1977) y a la luz de los hechos, ellos se cumple por en proceso de concentración económica y poblacional experimentado por Chile en la etapa de industrialización: "si se considera que durante todo el período de actividades urbanas tuvieron una productividad muy superior a la productividad media del trabajo agrícola, tenemos que concluir que los desplazamientos de población del campo a la ciudad han significado un importante aumento del producto per capita". De este modo una parte importante del crecimiento de las fuerzas productivas en Chile a estado asociado a la concentración de población y actividades en la ciudad".

Funcional al modo del desarrollo de la economía difícilmente cabría esperar que mientras este sostenga, se reduzca la estructura primada del sistema urbano chileno. Lejos de ello las estructuras funcionales y la integración del sistema permiten presumir un autosostenimiento de la primacía el mejoramiento del transporte acentuó la división regional del trabajo, especializando las regiones en las actividades primarias y fortaleciendo a Santiago como sede de los sectores secundarios y terciarios del país. Las migraciones han convertido a Santiago en un "acumulador" de la mano de obra liberada en los medios rurales y regionales, sobre ofertas que posibilita la persistencia e instalación en la capital de toda clase de actividades al más bajo costo e impide que se produzca la teórica elevación de los salarios que acompaña al desarrollo y que actúa como mecanismo expulsor de las actividades no competitivas hacia la periferia ... y las deseconomías de escala que eventualmente surgen son absorbidas por la comunidad nacional a través de la acción del Estado. De este modo, con los avances de integración física e industrial del territorio, disminuye el costo de transferencia frente al costo total de la producción industrial y las industrias localizadas en las grandes ciudades, particularmente en Santiago se benefician de la continuidad del

(9) Estas conclusiones demuestran la imposibilidad de describir e interpretar los cambios de las distribuciones de rango-tamaño a partir solo de valores que den cuenta del comportamiento global del sistema. Ej.†: la reducción de la inclinación de la curva puede ser provocada instintivamente por un excepcional aumento del número de ciudades, por la reducción del crecimiento de la ciudad mayor, por el decrecimiento de las ciudades intermedias etc. Muchas y diversas causas provocan formas similares. En consecuencia parece necesario introducir la utilización de medidas que den cuenta de los cambios productivos en la secciones del sistema y aún más conocer el crecimiento de cada uno de los elementos.

incremento de los retornos de economía de escala. Sin embargo, a partir de 1960 el sistema urbano chileno a incrementado en su dinámica algunos cambios que aparentemente, no se compatibilizan con esas estructuras y tendencias funcionales.

NOTA : Dada su extensión, en el próximo número de la revista se publicará la segunda parte de este artículo; ella incluirá: La crisis del modelo substitutivos (1960 -1979); La etapa de apertura neoliberal (1973-1982) y Conclusiones en torno a la primacía.

BIBLIOGRAFIA

- Aranda S. y Martínez, (1970): "Estructura Económica: algunas características fundamentales". En Chile Hoy. de Universitaria Siglo XXI. Santiago de Chile.
- Berry, B.J.L. (1969): "Relationships between regional economic developmet and the case of Chile". *Tidgschrifs voor Ec. en Soc. Geogr.* 60:287-307.
- Berry, B.J.L. (1970): "City size and economic development: Conceptual synthesis and policy problems with special reference to South and South - East Asia":
- Castells, M. (1973): "La urbanización dependiente en América Latina", en *Urbanización y Dependencia en A. Latina*. M. Schteingart (comp). SIAP. B. Aires.
- El Shanks, S. (1972): "Development, primacy and systems of cities". *Journal of Developing Areas* 7:11-36
- Geisse, G. y Valdivia M. (1977): "Origen y evolución del sistema urbano chileno". *Revista EURE, CIDU-IPU*, Vol. 13, Santiago.
- Geisse, G. (1983): "Economía y política de la concentración urbana en Chile". Colegio de México, PISPAL, México D.F.
- Gibrat, R. (1931): "Les inegalités économiques". Paris.
- Hurtado, C. (1966): "Concentración de población y desarrollo económico: el caso chileno". Inst. de Economía U. de Chile, Santiago.
- Lasuen, J.R. (1973): "Urbanization and development: the temporal interaction between geographical and sectoral cluster" *Urban Studies* 10.
- Linsky, A.(1965): "Some generalizations concerning primate cities". *Ann. Ass. Geogr.* 55:506-513.
- Mc Greevery, W. (1971): "A statistical analysis of primacy and lognormality in the size distribution of Latin American Cities (1759-1969)" en Morse, R. (De.) *The Urban Development of Latin America (1750-1920)*. Center for Latin America Studies, Stanford Univ.
- Muñoz, O. (1968) "Crecimiento industrial en Chile 1914 - 1965". Inst. de Economía. U. de Chile, Santiago.
- Nas, P.J.M. (1974): "Imperialism, city-size distribution and migration". *Sociología Neerlandica* 10:219-232.
- Norf, M. (1962): "Industria manufacturera" en *Geografía Económica de Chile (CORFO)* 3:145-225.
- ODEPLAN 1971: "Plan de Economía Nacional 1971-78: Antecedentes sobre el desarrollo chileno 1960 - 70". Serie Y., Nº 1, ODEPLAN, Planes sexenales, Santiago de Chile.
- Palma, G. (1978): "Dependency: a formal theory of underdevelopment or a methodology for the analysis of concrete situations of underdevelopment". *World Development* VI, Nº 7 y 8.
- Quijano, A. (1973): "Dependencia, cambio social y urbanización en A. Latina", en *Urbanización y Dependencia en A. Latina*, M. Schteingart (comp.) De. SIAP, Buenos Aires.
- Robson, B. (1973): "Urban Growth: an approach": Methuen, London.
- Singer, P. (1973): "Economía política de la urbanización". De. CEBRAP, Sao Paulo.
- Vapñarsky, C. (1966): "An rank-size distribution of cities: An ecological approach". *De. Dev. Cult. Ch.* 17:584-595.
- Zipf, G:K. (1941): "National unity and disunity". Bloomington Indiana. USA.